
UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2014

N° 178

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

DES d'ORL et de chirurgie cervico-faciale

par

Audrey THERY
né(e) le 21 avril 1984 à Séoul (Corée du Sud)

Présentée et soutenue publiquement le 15 décembre 2014

PRISE DE CHARGE CHIRURGICALE DES CARCINOMES ÉPIDERMOIDES DE
L'OROPHARYNX :
ÉTUDE CARCINOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE DE LA DÉGLUTITION

Président : Monsieur le Professeur Olivier MALARD

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Florent ESPITALIER

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury

A Monsieur le Professeur Olivier Malard,

Merci d'avoir accepté de présider ce jury.

J'ai beaucoup appris à tes côtés, pendant ces six années. Les six mois de binôme ont été l'occasion pour moi de te connaître d'avantage, de partager des moments difficiles comme drôles. Ta rigueur à toute épreuve, mais aussi ta sincérité auprès des patients, ta disponibilité à toutes heures et ta patience au bloc (😊) m'ont permis d'avancer et d'être (bientôt) prête à voler de mes propres ailes. Merci pour cette passion que tu as à transmettre ton savoir !

A Monsieur le Docteur Florent Espitalier,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse. Ta rigueur, ta passion du travail bien fait m'ont permis d'aller jusqu'au bout de cette analyse.

Ton soutien et tes conseils m'ont aidés à passer toutes ces étapes. Ces six années passées à tes côtés ont été l'occasion de partager de bons moments et d'instaurer une sorte de complicité. Ton humour restera à jamais gravé dans ma mémoire !

A Monsieur de Docteur Christophe Ferron,

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Il aurait été difficile de se passer de ton avis d'expert, toi qui a opéré plus de la moitié des patients inclus dans cette thèse.

Au cours de mon internat, tu m'as donné confiance en moi, tu m'as poussée à devenir plus autonome. Ta proximité et ton empathie pour le patient sont des atouts que j'espère pouvoir transposer dans ma pratique future.

A Monsieur le Docteur Etienne Bardet,

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Votre présence est un honneur.

En tant que membre du groupe GORTEC, vous faites figure d'expert. J'espère que vous trouverez intérêt à lire cette thèse.

A Monsieur le Professeur Laurent Laccourreye,

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Particulièrement expert de la déglutition, j'espère que cette thèse suscitera votre intérêt.

Nouvellement arrivée sur Angers, j'ai tout juste commencé à prendre mes marques et m'adapter au service. Je suis ravie de faire désormais partie de votre équipe et espère pouvoir apporter le lien nécessaire au bon développement de l'ORL à Saumur.

A toute l'équipe d'ORL de Nantes

A Monsieur le Professeur Bordure,

Vous avez su faire naître en moi un profond plaisir à faire de l'otologie. Votre patience et votre savoir faire ont été précieux pour me permettre d'acquérir les bases de cette chirurgie et j'espère à l'avenir pouvoir travailler avec autant de précision que vous.

A Nico, Julie et Yann,

Du statut de co-internes vous êtes devenus mes « chefs » le temps d'une année. J'ai apprécié travaillé avec vous.

A mes chers (anciens) co-internes,

A Kinnie, ton abnégation est une force cachée. Bon courage pour ces deux années de clinicat.

A Hugo, je t'ai vu grandir et évoluer tout au long de cet internat. J'ai été ravie de partager tous ces moments avec toi, que ce soit à la Roche-sur-Yon ou sur Nantes. Ta générosité et ton sens de l'altruisme sont des qualités qui m'ont touchées.

A Guillaume, Anne, Kevin, Marine L, Hélène, Mickaël, Cathy, Marine D, Chloé,

J'ai beaucoup apprécié travailler à vos cotés. Je vous souhaite une belle route.

A toute l'équipe paramédicale de consultation.

Votre savoir-faire est précieux pour notre formation à tous. Venir vous voir est toujours un plaisir... l'ambiance de la salle de pause me manquera.

A l'équipe soignante des services d'hospitalisation.

Votre présence et votre œil avisé m'ont permis de parfaire ma formation.

A toutes les équipes que j'ai croisé dans mon cursus

Un merci tout particulier à l'équipe de la Roche-sur-Yon, Mr le Dr Lerailler, Mr le Dr Herman et le Dr Dominique Martin. Vous avez été les premiers à m'accueillir en tant qu'interne, fraîchement débarquée de ma campagne poitevine. Votre attention à tous, médecins comme soignants m'a permis de découvrir l'ORL et de susciter en moi cette vocation.

A l'équipe nantaise de chirurgie maxillo-faciale avec qui nous tissons des liens bien particulier. Mon passage dans le service fut un plaisir et je tiens à saluer particulièrement l'équipe avec qui j'ai travaillé lors de mon stage : Mr le Pr Mercier, le Dr Piot, le Dr Vincent, le Dr Corre, le Dr D'Hauthuille, mais aussi mes co-internes de cet instant, Antoine, Raph, Sébastien, Ludovic, Sophie

A l'équipe nantaise de chirurgie plastique, le Pr Duteille, le Dr Frédérique Bellier, le Dr Pierre Perrot, Ludo, Anne-Laure et Gaëlle, Vincent, Vicent et Pierre. Travailler à votre contact m'a permis de m'ouvrir à une spécialité différente mais complémentaire de l'ORL. Je me suis sentie intégrée au sein de l'équipe et j'ai beaucoup appris. Merci pour cette découverte chirurgicale et humaine.

Aux membres du laboratoire LIOAD avec qui j'ai passé une année enrichissante sur le plan scientifique et humain. Un merci tout particulier à Pauline, en qui j'ai trouvé une amie.

A mes proches

A mes parents,

Sans qui rien n'aurait pu se faire. Je vous dédis cette thèse et tout ce qu'elle signifie. Vous avez toujours été là pour m'encourager et me donner la force d'aller au bout des choses. Vous avez su me transmettre le sens du travail, du devoir mais aussi de la simplicité et de l'honnêteté. Je suis fière de vous avoir à mes côtés pour ce grand jour.

A ma sœur,

Les années nous ont permis de façonner une certaine complicité. Ton sens de la répartie est une qualité que j'ai toujours admirée. La construction de nos familles respectives nous a d'avantage encore rapproché. Je suis ravie de te savoir auprès de moi pour passer cette étape.

A Sébastien,

Tu as pour beaucoup contribué à ma réussite professionnelle. Tu as toujours cru en moi et ton soutien a été d'un grand réconfort. Merci pour ton amour au quotidien, ta patience, ta présence... Tu es un père formidable.

A Astrid,

Mon petit cœur, tu es trop jeune pour comprendre mais je tiens tellement à parler de toi. Tu es ma lumière, mon trésor à tout jamais. Je t'aime très fort.

A mes amis

A tous mes amis Nantais : Hélène et Vincent, Jess et Yann, Bilou et Julien, Mel et Xav, Mathilde et Raph, Flo et Pierre, Morice, Vanessa S, Solène, Manue, Vanessa G...,

A mes amis Deux-Sévriens : Elo, Edouard, Mat, Gaylord, Thom, Christelle, Mel et Karl, Sandy, Elsa, Stéphane, Clo, Damien, Cathy, Florent, Mel, Fabio, Agnès, Laurent, Jul, Estelle...,

Merci pour votre soutien et votre amitié.

A la famille de Sébastien,

Merci à ceux qui sont présents de partager ce moment important.

INTRODUCTION	3
GENERALITES	4
RAPPEL ANATOMIQUE⁹	4
LA FACE SUPERIEURE DE L'OROPHARYNX	6
LA FACE INFERIEURE DE L'OROPHARYNX	6
LA FACE POSTERIEURE DE L'OROPHARYNX	6
LA FACE ANTERIEURE DE L'OROPHARYNX	6
LA FACE LATERALE DE L'OROPHARYNX	6
RAPPORT AVEC LA REGION PARAPHARYNGEE (FIG. 3)	7
ÉPIDEMIOLOGIE DES CARCINOMES ÉPIDERMOIDES DE L'OROPHARYNX	8
LES FACTEURS DE RISQUE	9
HISTOLOGIE	10
MODALITES DE L'EXTENSION TUMORALE SELON LE POINT DE DEPART DE LA TUMEUR PRIMITIVE	11
PRISE EN CHARGE DES CANCERS DE L'OROPHARYNX	12
MODE DE DEBUT ET SYMPTOMATOLOGIE	12
EXAMEN CLINIQUE	12
DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	12
BILAN COMPLEMENTAIRE	13
CLASSIFICATION TNM	15
PRINCIPES DU TRAITEMENT	17
LA RADIOTHERAPIE	17
LA CHIMIOOTHERAPIE	20
LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'OROPHARYNGECTOMIE	20
OROPHARYNGECTOMIE PAR VOIE ENDOBUCCALE	20
OROPHARYNGECTOMIE LATERALE	21
OROPHARYNGECTOMIE PAR VOIE DE MANDIBULOTOMIE	21
BUCCOPHARYNGECTOMIE TRANSMANDIBULAIRE INTERRUPTICE	22
PHYSIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DÉGLUTITION	23
PROCESSUS DE DEGLUTITION ²⁹	23
L'INNERVATION MOTRICE ET SENSITIVE	24
MECANISME REFLEXE DE LA DEGLUTITION	25
ÉTUDES FONCTIONNELLES DE LA DÉGLUTITION³⁰	25

PRISE ALIMENTAIRE ORALE	25
ÉTUDES SUBJECTIVES EVALUANT LA QUALITE DE VIE CHEZ LES PATIENTS DYSPHAGIQUES	26
ÉTUDES OBJECTIVES ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES	28
MATERIELS ET METHODES	31
POPULATION ÉTUDIÉE	31
A. CRITERES D'INCLUSION	32
B. CRITERES D'EXCLUSION	32
ÉTUDE ÉPIDEMIOLOGIQUE, CHIRURGICALE ET CARCINOLOGIQUE	32
ÉTUDE FONCTIONNELLE	33
ANALYSE STATISTIQUE	34
RESULTATS	36
POPULATION ÉTUDIÉE	36
ANALYSE EPIDEMIOLOGIQUE ET DE PRISE EN CHARGE	36
ANALYSE DE SURVIE, GLOBALE ET SPECIFIQUE, EN FONCTION DES DIFFERENTS FACTEURS	42
ANALYSE DE LA DÉGLUTITION	47
ANALYSE DE L'AUTOQUESTIONNAIRE PORTANT SUR LA DEGLUTITION	47
ANALYSE OBJECTIVE DE LA DEGLUTITION	51
DISCUSSION	56
ANALYSE ÉPIDÉMIOLOGIQUE	56
PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE	58
ANALYSE CARCINOLOGIQUE	61
ÉVALUATION DE LA DÉGLUTITION	63
CONCLUSION	67
BIBLIOGRAPHIE	68
ANNEXES	72

INTRODUCTION

L'oropharynx est en continuité anatomique et fonctionnelle avec le nasopharynx, l'hypopharynx, le larynx et la cavité buccale. De plus l'oropharynx participe à la fois à la déglutition, à la parole et de la respiration. Il s'agit donc d'une zone fonctionnelle primordiale qui induit une répercussion sur la qualité de vie lorsqu'une tumeur s'y développe. Le pronostic global et fonctionnel des cancers de l'oropharynx est principalement dicté par le diagnostic précoce de ces tumeurs.

Le cancer de l'oropharynx est un des plus fréquents des localisations de la tête et du cou. Son incidence¹ évaluée entre 8 et 10 nouveaux cas pour 100000 est en constante augmentation². Par ailleurs, la prise en charge thérapeutique de ces tumeurs a évolué depuis ces quinze dernières années avec l'avènement de nouvelles techniques chirurgicales³ mais aussi d'irradiation, ainsi que de protocole de chimiothérapie. Le traitement proposé varie selon les centres et les pays. Là où certains proposent d'avantage la chirurgie (petite tumeur), d'autres préconisent la radiothérapie exclusive. Les moyens de reconstruction sont aussi variables en fonction des équipes. Le pronostic n'en reste pas moins stable avec une survie^{4,5} globalement estimée entre 35% et 50% à 5 ans selon les études. Ces nouvelles techniques se justifient d'avantage sur le plan fonctionnel (lambeaux libres, IMRT, chirurgie transorale roboassistée ou TORS : TransOral Roboassisted Surgery) avec des résultats dans la littérature⁶⁻⁸ qui semblent plutôt encourageants.

L'objectif principal de cette étude était de dresser un bilan épidémiologique et carcinologique des patients traités au moins chirurgicalement pour un carcinome épidermoïde de l'oropharynx, au sein du CHU de Nantes entre 2003 et 2013 et de comparer ces résultats à ceux de la littérature. L'objectif secondaire était d'analyser la déglutition à travers une étude prospective, portant sur les survivants, à l'aide d'un questionnaire spécifique de qualité de vie et de méthodes d'explorations objectives de la déglutition.

GÉNÉRALITÉS

RAPPEL ANATOMIQUE⁹

L'oropharynx (fig.1) est un carrefour entre les voies digestives et respiratoires. Il est limité par :

- en haut le voile du palais et l'ostium intrapharyngien.
- en bas le bord supérieur de l'épiglotte,
- en avant l'isthme du gosier et le « V » lingual.

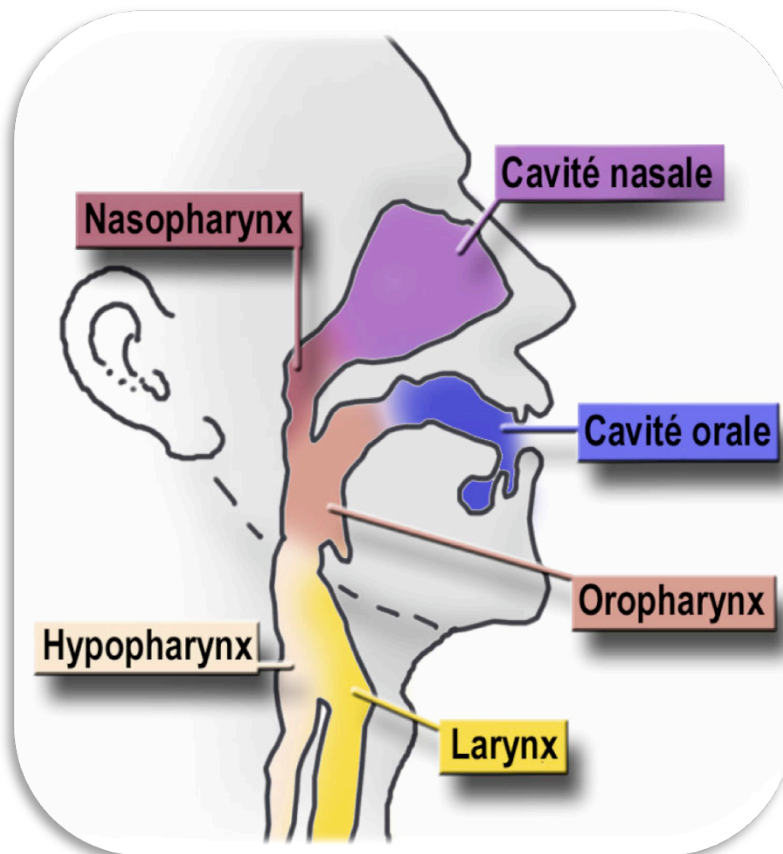


Figure 1 : Limites de l'oropharynx¹⁰

L'oropharynx est un conduit musculo-membraneux dont la paroi est constituée de dedans en dehors :

- d'une muqueuse orale (épithélium pavimenteux stratifié non kératinisé)

- d'un fascia interne, séparant la muqueuse du plan musculaire, le fascia pharyngo basilaire (fig.3), épais et résistant. Il donne la forme de fer à cheval du pharynx et permet de maintenir ouvert l'axe aéro-digestif.

- de muscles constricteurs supérieur et moyen du pharynx qui forment une gouttière recouverte par deux fascias. L'espace entre ces deux fascias est un espace de glissement permettant la mobilité du pharynx lors de la déglutition.

- d'un fascia externe séparant les muscles constricteurs du pharynx des organes voisins.

Représenté tel un cube (fig.2), on lui décrit 6 faces (supérieure, inférieure, antérieure, postérieure et deux latérales).

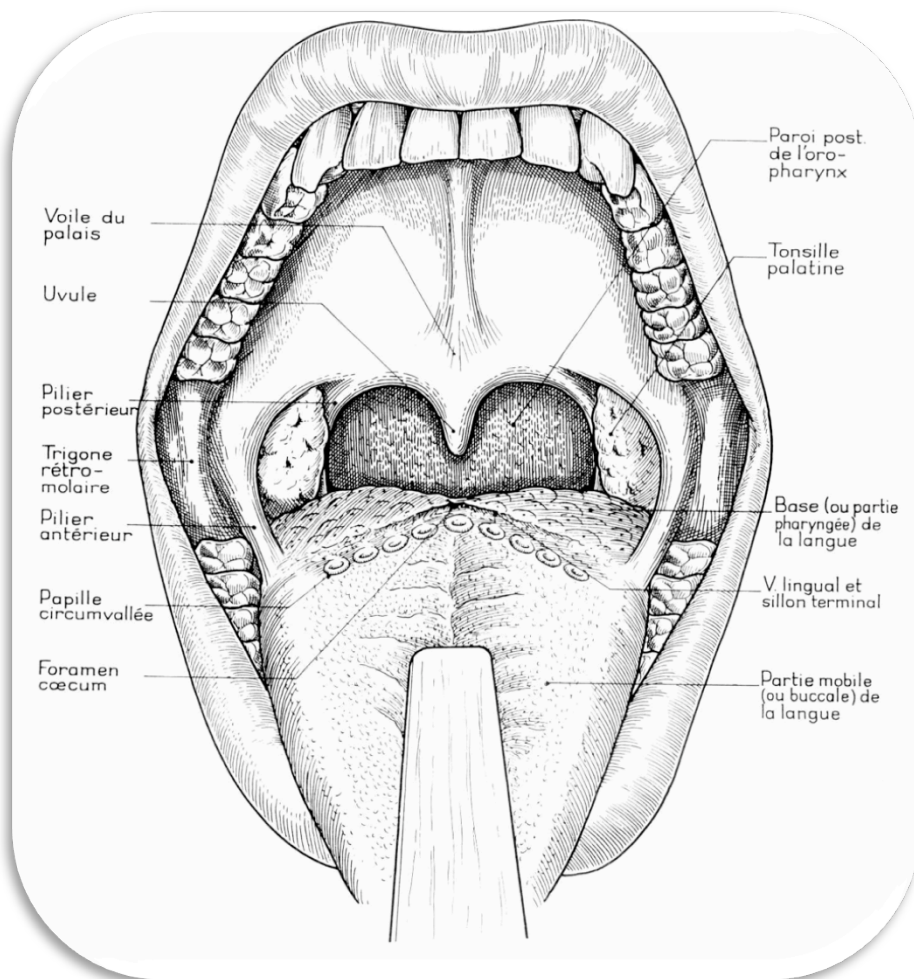


Figure 2 : Vue bouche ouverte selon Legent

La face supérieure de l'oropharynx

Formée par le voile du palais et en arrière par l'ostium intra pharyngien, voie de communication avec le rhinopharynx.

Le voile du palais est constitué d'une aponévrose palatine, rigide, tendue entre les deux hamulus ptérigoidiens. Les muscles tenseur et élévateur du voile s'insère sur cette aponévrose et ont un rôle essentiellement dans la fonction tubaire. En revanche, les muscles palatoglosse et palatopharyngien ont un rôle primordial dans la physiologie vélaire. Leur contraction entraîne la fermeture de l'ostium intra-pharyngien et le rétrécissement de l'isthme du gosier.

La face inférieure de l'oropharynx

Communiquant avec l'hypopharynx, elle correspond à un plan horizontal passant par le bord supérieur du corps de l'os hyoïde et en arrière par le bord inférieur de la 3^{ème} vertèbre cervicale.

La face postérieure de l'oropharynx

Repose sur le plan prévertébral incluant les vertèbres de l'arc ventral de l'atlas à C3. Le plan osseux est recouvert par le plan musculaire constitué des muscles long du cou et long de la tête. La lame prévertébrale du fascia cervical recouvre ces muscles.

La région rétropharyngée est essentielle dans les rapports postérieurs de l'oropharynx. Elle est limitée en avant par le fascia pharyngo basilaire et en arrière par le plan prévertébral.

La face antérieure de l'oropharynx

La partie supérieure correspond à l'isthme du gosier, faisant un continuum entre les piliers antérieurs (palatoglosse) latéralement.

La partie inférieure correspond à la base de langue, en arrière du « V » lingual.

La face latérale de l'oropharynx

Correspond à la fosse tonsillaire, dépression comprise entre l'arc palatoglosse et l'arc palatopharyngien.

L'arc palatoglosse se termine latéralement sur le bord latéral de la langue, à la jonction entre le corps et la racine de langue, au niveau du « V » lingual. Cette zone est définie en clinique comme la zone de jonction.

En avant le l'arc palatoglosse, derrière la troisième molaire, une petite surface triangulaire correspond au trigone rétromolaire.

La tonsille palatine ou amygdale est une formation lymphoïde, en forme d'amande (*amygdale* en grec signifie amande) à grand axe vertical. Elle a un aspect irrégulier et mamelonné, recouvert d'une capsule bien vascularisée et facilement décollable.

La partie basse de la fosse tonsillaire est constituée par :

- la racine de la langue, dont elle est séparée par le sillon amygdaloglosse, profond.
- l'arc palatopharyngien qui se termine par la paroi pharyngée latérale et la zone des 3 replis en bas.

Sur le plan physiologique, les muscles du voile du palais et les muscles constricteurs du pharynx ont un rôle primordial dans la respiration, la phonation et la déglutition, en formant un véritable sphincter vélopharyngé.

Rapport avec la région parapharyngée (fig. 3)

Un autre rapport important de l'oropharynx est la région parapharyngée. Celle-ci est elle même en contact avec la région parotidienne latérale, rétrostylienne en arrière et submandibulaire en bas.

La région parapharyngée est en forme de trapèze, dont la paroi médiale correspond en clinique à la paroi latérale du pharynx, en regard et en arrière de la fosse tonsillaire. Elle contient essentiellement un tissu cellulograisseux et est traversée par le muscle palatoglosse et les artères pharyngienne et palatine ascendante.

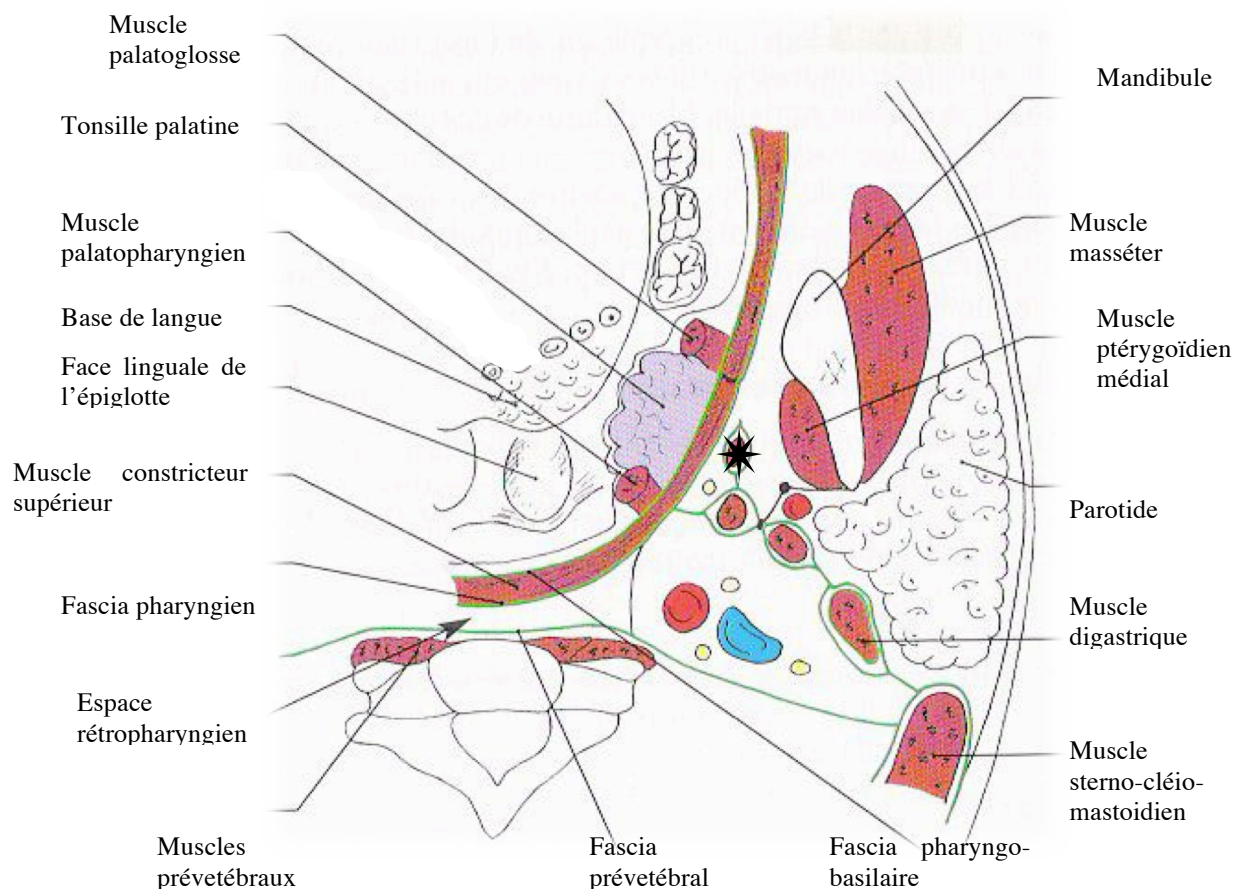


Figure 3 : Coupe schématique passant par C3 : rapport postérieur et latéral de l'oropharynx, d'après Bonfils ; * : espace parapharyngé

ÉPIDÉMIOLOGIE DES CARCINOMES ÉPIDERMOIDES DE L'OROPHARYNX

Les cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS) regroupent les cancers de la lèvre, de la cavité orale, du pharynx et du larynx. En 2005, avec près de 16 000 nouveaux cas estimés dont plus de 80 % chez les hommes, les cancers VADS se situent au cinquième rang des cancers les plus fréquents en France et constituent la 7ème cause de mortalité chez l'homme et la 18ème chez la femme¹¹.

La tendance actuelle, selon les ressources de 2005 est à la diminution des taux d'incidence chez l'homme et à l'augmentation chez la femme¹. Ce taux est aussi variable en fonction des régions (fig.4) et est estimé dans la région Pays de la Loire à environ 25 cas/100000 habitants.

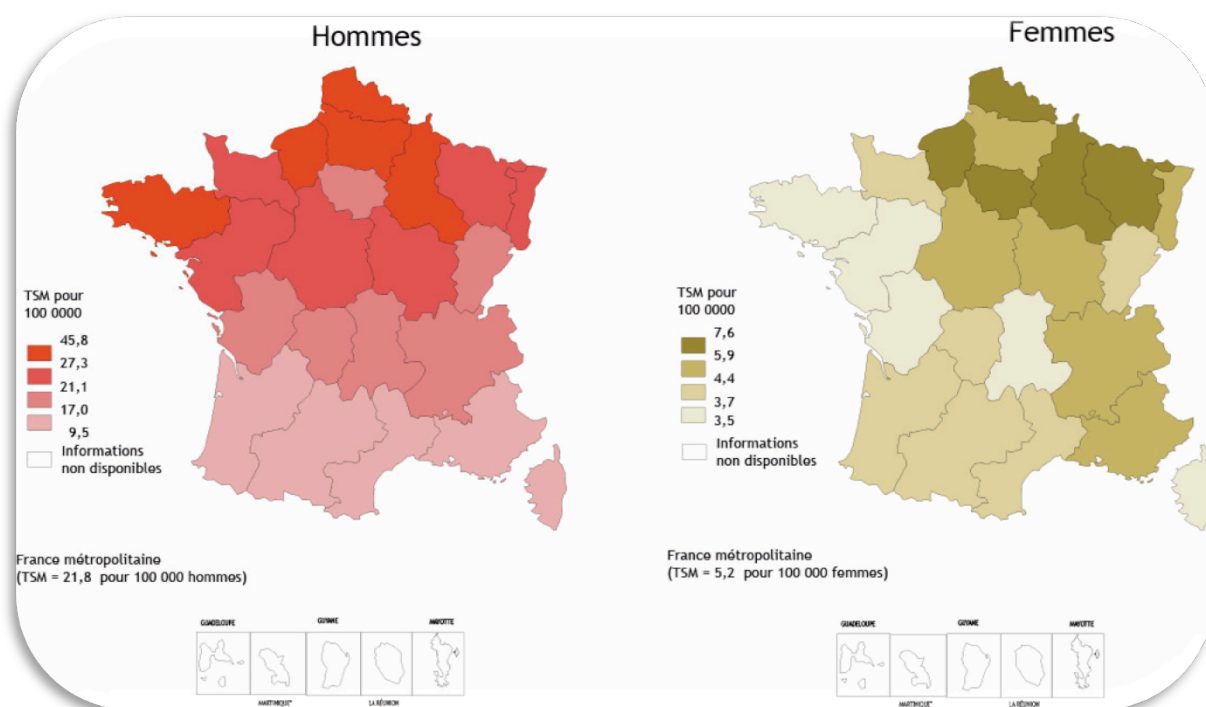


Figure 4 : incidence des cancers des VADS selon les régions françaises selon l'INCa 2011.

Alors que les cancers des VADS ont tendance à diminuer du fait de la modification des habitudes (diminution de la consommation éthylique et tabagique principalement), ceux de l'oropharynx auraient plutôt tendance à augmenter, à toucher les femmes de plus en plus et apparaître chez des patients sans facteurs de risque classiques. Ce phénomène est mieux expliqué depuis l'identification des cancers liés à l'HPV¹² et à la modification des pratiques sexuelles².

L'âge moyen au diagnostic était estimé, en 2005, à 63 ans chez l'homme comme chez la femme¹¹.

Les facteurs de risque

Le tabac

La consommation de tabac provoque un risque de cancer de l'oropharynx de type carcinome épidermoïde accru de 5 à 25 fois plus (pour les gros fumeurs) que chez les non fumeurs⁴. Ce risque relatif est corrélé à la quantité de tabac consommé. L'étude la plus célèbre est celle de Doll¹³ en Grande Bretagne montrant une corrélation entre le haut risque de cancer chez les fumeurs et le siège de ces cancers intéressant successivement les lèvres, la cavité buccale, l'oropharynx, l'hypopharynx et le larynx. De même la poursuite de la consommation tabagique après un premier cancer ORL facilite l'apparition d'un second.

La politique actuelle tend à lutter contre ce fléau et la proportion d'usage du tabac diminue depuis une récente période, notamment après l'âge de 45 ans.

L'alcool

En ce qui concerne les cancers de l'oropharynx, le risque relatif d'observer un tel cancer est 6 fois plus important chez le buveur excessif que chez les abstinents. Sur les études expérimentales¹⁴, l'alcool seul ne provoque pas de cancer mais a un rôle co-carcinogène. La consommation conjointe d'alcool et de tabac semble interagir en provoquant un risque de cancer non pas additif mais multiplicatif¹⁵.

L'Human Papilloma Virus (HPV)

L'exposition à l'HPV est associée à un risque plus élevé de cancer de l'oropharynx¹⁶ et plus particulièrement HPV-16. L'infection par HPV¹⁷ semble modifier la démographie des patients atteints de carcinomes épidermoïdes avec une tendance à être plus jeunes, sans intoxication alcoolo-tabagique et avec un risque de décès inférieur aux patients HPV négatifs.

Autres facteurs

Dans la littérature⁴, ont été décrits comme facteurs prédisposants au développement du cancer de l'oropharynx la mauvaise hygiène dentaire, la prise de bétel ou encore le déficit en riboflavine. Il semblerait en parallèle que la consommation de fruits et légumes en quantité importante diminuerait le risque de cancer de l'oropharynx.

Susceptibilité génétique

Parallèlement aux facteurs de risque et prédisposants, une susceptibilité génétique¹⁸ semble impliquée dans la survenue de ces cancers de l'oropharynx. Certains oncogènes activés ont été retrouvés dans les tumeurs de la tête et du cou et l'identification précoce de ces patients à haut risque pourrait à l'avenir permettre d'influencer la stratégie de prise en charge thérapeutique des cancers des VADS.

Histologie

Plus de 90% des cancers de l'oropharynx sont des carcinomes épidermoïdes invasifs¹⁹. Ils comprennent plusieurs sous groupes :

- Le carcinome épidermoïde différencié : reproduit l'aspect d'un épithélioma normal et les cellules malpighiennes subissent souvent une maturation cornée (kératinisant).

- Le carcinome verruqueux est un épidermoïde à ceci près qu'il a un aspect exophytique, non infiltrant et hyperkératinisé. Il est moins radiosensible et de meilleur pronostic.

- Une autre entité, le carcinome sarcomatoïde (ou à cellules fusiformes) ressemble à un sarcome fibroblastique mais sa malignité est moindre.

Les autres types rencontrés sont les adénocarcinomes, les carcinomes adénoïdes kystiques et les carcinomes mucoépidermoïdes.

La localisation amygdalienne peut aussi être le siège d'un lymphome, le plus souvent malin non Hodgkinien.

Rarement, il s'agit d'un carcinome indifférencié, d'un sarcome, d'un mélanome ou d'un plasmocytome. Leur pronostic est plus sombre.

Modalités de l'extension tumorale selon le point de départ de la tumeur primitive

Lorsque le cancer est à point de départ amygdalien, il peut dans un premier temps envahir les structures adjacentes (piliers, voile, sillon amygdaloglosse) puis les structures plus à distance comme le carrefour des trois replis en bas et en arrière, la langue en avant ou la région parapharyngée en dehors.

Lorsque le cancer concerne le pilier antérieur, l'extension peut se faire au dépend du palatoglosse vers le haut et atteindre le voile, la zone de jonction vers le bas ou encore la commissure intermaxillaire et le trigone retromolaire ou la face interne de joue en avant.

Lorsqu'il s'agit d'un carcinome du pilier postérieur, la tumeur peut se développer vers la paroi pharyngée postérieure, le voile ou la zone des trois replis.

Les carcinomes du sillon amygdaloglosse sont volontiers ulcéroinfiltrant et filent vers la base de langue, le plancher postérieur et la zone des trois replis.

La richesse des lymphatiques fait des cancers des VADS mais encore plus des carcinomes de l'oropharynx, les carcinomes très lymphophiles. Dans plus de 50% des cas, on retrouve des adénopathies cervicales homolatérales à la lésion, environ 8% bilatérales et très rarement contralatérale isolée. Leur localisation est préférentiellement sous digastrique

et jugulocarotidien. Le statut ganglionnaire ainsi que la taille de l'adénopathie sont des facteurs pronostiques sur la survie.

L'adénopathie peut parfois être le mode de révélation de la tumeur.

PRISE EN CHARGE DES CANCERS DE L'OROPHARYNX

Mode de début et symptomatologie

Au stade précoce, la tumeur est souvent asymptomatique. Elle peut être découverte soit par le patient lui-même, soit par le médecin ou le dentiste de manière fortuite.

Les premiers symptômes sont souvent négligés : odynophagie, dysphagie, otalgie réflexe, sensation de corps étranger. L'apparition d'une adénopathie cervicale peut aussi être un mode de découverte dans environ 30% des cas.

Plus tardivement apparaissent le trismus, le trouble de la parole et de l'articulation, les régurgitations nasales.

Examen clinique

L'examen de l'oropharynx nécessite un abaisse-langue et est toujours complété par une pharyngolaryngoscopie indirecte, une rhinoscopie et une otoscopie.

Il permet d'inspecter la cavité buccale et l'oropharynx. L'examen apprécie l'aspect de la tumeur et ses limites. L'examen de la mobilité vélaire et de la protraction linguale, la palpation de la base de langue et de la région tonsillaire sont systématiquement pratiqués.

La palpation cervicale à la recherche d'adénopathies est indispensable. Elle apprécie le nombre, le siège, la taille et la mobilité par rapport au plan profond.

Le tout est complété par un schéma daté et signé. La recherche d'une localisation synchrone est indispensable car présente dans environ 5% des cas²⁰ (entre 2 et 8%).

Un prélèvement biopsique peut être réalisé en consultation la plupart du temps et permet un envoi pour analyse anatomopathologique systématique (et en virologie devant un contexte d'absence de facteurs de risques habituels).

Diagnostic différentiel

Dans la grande majorité des cas le diagnostic est évident.

Dans certains cas, il peut s'agir d'une ulcération syphilitique ou tuberculoïde, d'une angine de Vincent, d'une autre cause d'infiltration tumorale non carcinomateuse (lymphome) ou non primitive (cavum par contiguïté, métastase d'une autre localisation).

Bilan complémentaire

Le bilan doit être organisé le plus rapidement possible de façon à pouvoir initier le traitement au plus tôt, idéalement dans un délai de moins de 4 semaines²⁰.

Diagnostic

L'endoscopie des VADS est réalisée sous anesthésie générale en apnée ou sous Jet-ventilation de préférence. Elle permet l'évaluation de l'extension tumorale locale et régionale, la recherche de cancer synchrone, la palpation de l'ensemble des structures, l'évaluation des possibilités d'exérèse notamment transorale, la réalisation de biopsies et éventuellement d'un tatouage des limites tumorales. L'ensemble est consigné sur schéma daté.

Le diagnostic histologique est obtenu grâce à une biopsie réalisée en consultation ou sous anesthésie générale lors de la Panendoscopie.

Bilan d'extension et recherche de localisation synchrone

Lors du bilan pré thérapeutique d'un carcinome des VADS, le but de l'imagerie est d'évaluer le plus précisément possible l'extension tumorale profonde et de rechercher une dissémination métastatique en particulier ganglionnaire. Ces éléments sont d'appréciation incomplète avec les seules données cliniques et endoscopiques et les techniques offrant une imagerie en coupes anatomiques sont privilégiées dans le bilan loco régional.

La recherche d'une diffusion métastatique extra ganglionnaire infra clinique, en particulier pulmonaire, est aussi un élément déterminant pour les choix thérapeutiques. De plus, les facteurs de risque (alcool, tabac) des carcinomes épidermoïdes des voies aéro digestives supérieures, justifient la recherche de lésions tumorales primitives pulmonaires ou oesophagiennes synchrones. Une imagerie thoracique est donc associée au bilan cervicofacial.

Il est recommandé de réaliser une TDM cervicothoracique²⁰ dans le bilan initial des cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx. L'IRM est l'examen le plus performant dans

l'évaluation locale des cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx et doit être réalisée le plus souvent possible en complément d'une TDM cervicothoracique. Ces deux explorations sont complémentaires dans l'évaluation de l'extension osseuse.

Le TEP-Scanner n'est indiqué qu'en cas d'adénopathie sans porte d'entrée ou pour des volumineuses tumeurs ou adénopathies (N3).

Il n'est pas recommandé²⁰ de réaliser une fibroscopie bronchique en l'absence d'argument morphologique lors de l'exploration thoracique à l'imagerie. En revanche, l'exploration œsophagienne est systématique, par fibroscopie œsophagienne au tube souple, associée ou non à une coloration vitale. A défaut, une œsophagoscopie au tube rigide est une alternative.

Le bilan dentaire est indispensable avant toute prise en charge et en particulier de radiothérapie.

Bilan du terrain, des facteurs de risque : préthérapeutique

L'existence des comorbidités apparaît comme un facteur important du pronostic des carcinomes épidermoïdes de la tête et du cou. Les comorbidités sont dominées par les affections cardiovasculaires et respiratoires puis viennent le diabète, les affections gastro-intestinales mais aussi les affections neurologiques ou une localisation cancéreuse synchrone autres que VADS. L'association à une pathologie neurologique (antécédents d'AVC, démence, Parkinson) est souvent associée à un taux élevé de mortalité.

L'ensemble des études sur la comorbidité^{4,13,20} montre que de façon générale:

- elle augmente la mortalité des patients porteurs de cancer des VADS et cela surtout dans la période post thérapeutique immédiate.
- elle entraîne souvent des retards diagnostiques.
- elle est responsable d'une incidence plus élevée et d'une majoration de la gravité des complications.
- elle a un effet négatif sur la qualité de vie.
- elle entraîne une majoration des coûts de traitement et ce d'autant plus que cette comorbidité est élevée.

- elle diminue la période de rémission tumorale ce qui suggère un possible impact de la comorbidité sur le développement des tumeurs peut être en altérant la réponse de l'hôte au cancer.

L'optimisation de l'état général²¹ des patients atteints de cancer des VADS pourrait réduire la morbidité, les complications et les coûts de traitement. La prise en charge de la comorbidité peut avoir une répercussion directe sur les choix thérapeutiques.

L'âge n'est pas en soi une comorbidité mais ce critère est bien sûr pris en compte dans les choix thérapeutiques d'autant que ce sont en général les personnes âgées qui sont porteuses des comorbidités les plus graves. L'âge physiologique, le bilan nutritionnel et le poids sont aussi des facteurs modifiant directement la prise en charge thérapeutique du patient.

Classification TNM

Au terme du bilan clinique et paraclinique il est possible d'établir le statut TNM (Tableau 1) de la tumeur. L'évaluation de ce statut constitue un des facteurs prédictifs de survie. Outre la taille de la tumeur et son envahissement, le pronostic est médié par le statut ganglionnaire et notamment la présence d'une adénopathie en rupture capsulaire.

L'évaluation pronostique selon le stade apparaît donc plus adaptée car elle prend largement en compte le statut ganglionnaire (Tableau 2).

Tumeur primitive : T

Tx	Non évaluée
T0	Pas d'évidence de tumeur primitive
Tis	Carcinome <i>in situ</i>
T1	Tumeur ≤ 2 cm dans son plus grand axe
T2	Tumeur > 2 cm mais ≤ 4 cm dans son plus grand axe
T3	Tumeur > 4 cm dans son plus grand axe
T4a	Tumeur atteignant le larynx, les muscles intrinsèques ou extrinsèques de la langue, le muscle ptérygoidien médial, le palais dur ou la mandibule
T4b	Tumeurs atteignant le muscle ptérygoidien latéral, les ptérygoides, le nasopharynx, ou la base du crâne ou entourant la carotide interne

Adénopathies cervicales : N

Nx	Non évaluées
N0	Absence d'adénopathie cervicale
N1	Métastase ganglionnaire unique ipsi-latérale ≤ 3 cm
N2a	Métastase ganglionnaire unique ipsi-latérale > 3 cm ou ≤ 6 cm
N2b	Métastases ganglionnaires ipsilatérales multiples de moins de ≤ 6 cm
N2C	Métastases ganglionnaires controlatérale ou bilatérale de moins de ≤ 6 cm
N3	Métastase(s) ganglionnaire(s) de > 6 cm

Métastase systémique :M

Mx	Non évaluée
M0	Absence de métastase
M1	Métastase systémique

Tableau 1 : classification TNM selon l'AJCC (American Joint Committee on Cancer) 2010, 7^{ème} édition.

Stade	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T3	N0	M0
	T1	N1	M0
	T2	N1	M0
	T3	N1	M0
IVA	T4a	N0	M0
	T4a	N1	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N2	M0
	T4a	N2	M0
IVB	T4b	Tous N	M0
	Tous T	N3	M0
IVC	Tous T	Tous N	M1

Tableau 2 : Stade des cancers de l'oropharynx selon l'AJCC, 2010, 7^{ème} édition.

PRINCIPES DU TRAITEMENT

L'attitude thérapeutique est adaptée au patient, à sa tumeur et à ses comorbidités et son état général. Cette décision est généralement prise en Réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP). S'il y a lieu, le patient est alors informé du traitement chirurgical proposé lors d'une consultation d'annonce, qui explique les modalités de l'hospitalisation, les conséquences de l'acte chirurgical sur la déglutition, la respiration. Cette consultation est primordiale, notamment grâce à la présence d'une infirmière et d'une orthophoniste, parfois d'une assistante sociale en fonction des centres.

En ce qui concerne la thérapeutique, il n'existe pas dans la littérature d'essais randomisés contrôlés comparant la radiothérapie à la chirurgie pour les cancers de l'oropharynx. Le traitement en reste donc très controversé. En revanche pour les tumeurs volumineuses, ces deux techniques sont volontiers associées. Le développement de la chimiothérapie avait suscité de nombreux espoirs mais devant l'absence d'amélioration sur la survie et sur le contrôle tumoral local, son utilisation est variable en fonction des centres.

La période actuelle est donc marquée par une prise en charge variable selon les équipes. Cependant, le principe de base reste l'évaluation de la résécabilité de la lésion en fonction de la localisation (voile, base de langue) dont dépendront beaucoup les choix thérapeutiques.

La radiothérapie

Née il y a plus d'un siècle, les évolutions techniques ont été considérables et notamment grâce à l'apparition des accélérateurs linéaires de particules, dans les années 1980.

La dose de radiation ionisante s'exprime en Gray (Gy) et correspond à une énergie absorbée par la matière. Les accélérateurs de particules produisent des photons et des électrons, permettant une irradiation qui est obtenue de manière homogène.

La dose totale de radiation est variable selon l'indication et se caractérise par son fractionnement et son étalement. Actuellement la dose recommandée est de 2 Gy/fraction, soit 10 Gy hebdomadaire²².

La technique d'irradiation bidimensionnelle a peu à peu laissé la place aux techniques de nouvelle génération.

La radiothérapie conformationnelle en trois dimensions

Elle permet d'optimiser la dosimétrie en fonction d'une cartographie obtenue à l'aide d'un scanner (ou d'une IRM ou d'un TEP-scanner). L'acquisition des images nécessite la mise en place d'un masque de contention, thermoformé. Ce scanner, injecté et en coupes fines va permettre de contourer les volumes cibles sur des coupes axiales²³. Le volume tumoral macroscopique (GTV : Gross Tumor Volum) correspond aux zones suspectes sur l'imagerie, le volume cible anatomoclinique inclus des marges d'envahissement microscopique (CTV : Clinical Target Volume) et enfin le volume cible prévisionnel anticipe les mouvements et les imperfections de l'appareillage (PTV : Planning Target Volume). Sur ce scanner, il est aussi possible de délimiter les organes à risque comme la moelle épinière, les glandes salivaires, la mandibule, l'articulation temporomandibulaire.

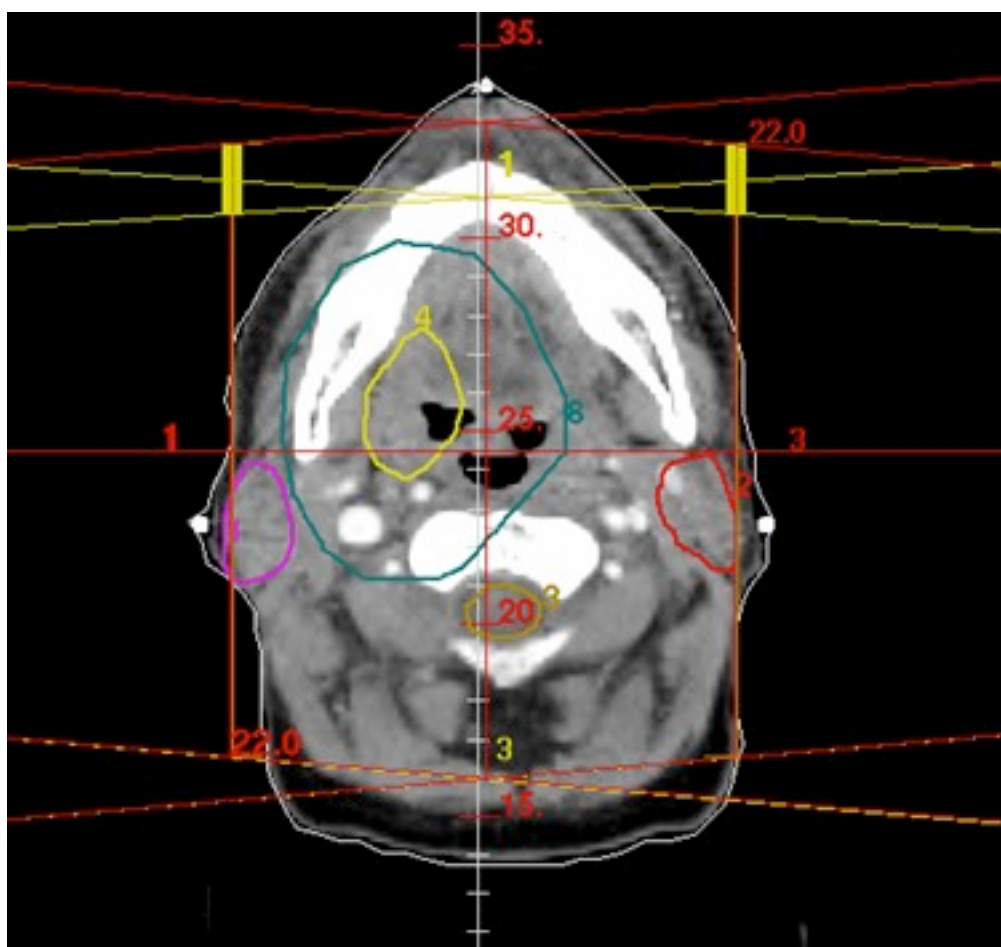


Figure 5 : exemple de contourage : volume tumoral (jaune), PTV en vert, et délimitation des zones à respecter.

La radiothérapie conformationnelle par modulation d'intensité

La radiothérapie conformationnelle par modulation d'intensité (IMRT) permet une distribution de dose encore plus sélective. Elle permet de limiter la dose d'irradiation des zones sensibles et est particulièrement adaptée à l'oropharynx²⁴, où la zone à traiter est souvent proche des structures à préserver (moelle épinière ou glandes salivaires). Le principe est basé sur l'utilisation de faisceaux à l'intérieur desquels l'intensité de rayonnement n'est pas uniforme. Un logiciel permet d'intégrer les différentes contraintes et calcul la meilleure distribution. Cette technique a pour principal atout de diminuer les effets indésirables de la radiothérapie et notamment la xérostomie.

Les indications

La radiothérapie exclusive, plutôt réalisée pour des T1 bourgeonnants, et souvent limités à l'amygdale, est proposée de première intention pour certaines équipes et plutôt en alternative pour d'autres qui lui préfèrent la chirurgie d'exérèse. Elle a par contre toute sa place en cas de cancer trop évolué inopérable.

La radiothérapie post opératoire est souvent indiquée lorsque l'exérèse au niveau du lit tumoral est limitée ou intralésionnelle et que la reprise chirurgicale est impossible. L'irradiation ganglionnaire est recommandée en cas d'adénopathies multiples et/ou de rupture capsulaire.

La radiochimiothérapie ou ARCORO est souvent réalisée lorsque la lésion tumorale est volumineuse, sans envahissement osseux, mais avec un envahissement local massif pour lequel la chirurgie risque d'être mutilante sur le plan fonctionnel.

Les effets indésirables de la radiothérapie

Dans l'oropharynx, les principales complications de la radiothérapie sont la xérostomie et la mucite. La radiodermite avec les nouvelles modalités d'irradiation est de moins en moins fréquente et intense. Plus tardivement, l'ostéoradionécrose peut survenir et constitue un des effets secondaires de la radiothérapie le plus redouté. L'incidence estimée à environ 10% des patients irradiés chute à moins de 5% avec l'IMRT²⁵. Une autre des complications fréquente est l'atteinte buccodentaire, la modification de la salive favorisant les caries. Enfin, il n'est pas rare de retrouver des trismus après la radiothérapie, qui aurait tendance à provoquer une réaction de fibrose locale.

La chimiothérapie

Clairement estimée comme un traitement palliatif dans les années 50, elle a maintenant toute sa place dans l'arsenal thérapeutique du patient atteint d'un cancer VADS et notamment de l'oropharynx.

Une méta-analyse²⁶ portant sur l'efficacité de la chimiothérapie dans les cancers des VADS réalisée en 2000 a permis de révéler un bénéfice en terme de survie lorsque la chimiothérapie était associée à la radiothérapie. Un essai GORTEC (ARCORO : Association Radiothérapie et Chimiothérapie concomitante dans le traitement des cancers de l'OROPHARYNX) prospectif conclut aussi avec les mêmes résultats, significatifs en terme de survie globale et de survie sans maladie²⁷. Une chimiothérapie associant 5FU et Carboplatine est donc instituée pendant la première, la quatrième et la septième semaine de radiothérapie, délivrée à raison de 2 Gy/j sur 7 semaines.

Les patients éligibles à ce protocole sont souvent à un stade avancé, III ou IV. Cependant certains d'entre eux, T1 N2 ou T2 N2 sont résécables et la limite entre radiochimiothérapie et chirurgie/radiothérapie n'est pas standardisée. Il n'existe pas pour les cancers de l'oropharynx d'étude comparant ces deux options thérapeutiques.

Il est alors possible de proposer et d'extrapoler à partir du protocole de préservation d'organe appliqué au larynx l'intérêt d'une chimiothérapie néoadjuvante. Ainsi, dans certains centres, ce principe est appliqué aux stades III et IV. Trois cycles sont donc administrés en néoadjuvant et les bons répondeurs bénéficient d'une radiothérapie complémentaire alors que l'on propose aux autres une chirurgie²⁸.

LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'OROPHARYNGECTOMIE

La chirurgie des tumeurs de l'oropharynx comprend 4 voies d'abord.

Oropharyngectomie par voie endobuccale

Encore appelée amygdalectomie élargie, le principe est de réaliser une exérèse de l'amygdale en emportant les piliers et en « mordant » sur le muscle constricteur supérieur du pharynx. L'installation est identique à celle d'une amygdalectomie en position de Rose, tête en extension, billot sous les épaules et bras dans des gouttières. La bouche est maintenue ouverte avec un ouvre-bouche de type Boyle Davis et une large lame de Kilner. La lésion est

repérée au bistouri électrique en pointillés puis l'exérèse est réalisée de manière transfixiante, avec une marge de 1cm macroscopique, emportant le plus souvent les muscles de voisinage.

Cette technique est strictement réservée aux lésions de l'amygdale T1-T2 respectant le sillon glosso amygdalien et le voile dans sa partie la plus médiale.

Oropharyngectomie latérale

Ce type d'intervention est pratiqué surtout pour des lésions pharyngées latérales ou postérieures. Le principe repose sur l'exérèse de la tumeur par voie cervicale. Le peaucier après avoir réalisé une incision cervicale de type Sébileau Caréga est relevé vers le haut jusqu'à la glande sous maxillaire tout en s'attachant à respecter le nerf mentonnier. La grande corne de l'os hyoïde est libérée en sectionnant les muscles sus et sous hyoïdiens. L'ouverture du pharynx se fait en arrière de la tumeur (on peut s'aider d'une palpation bidigitale) et permet de repérer l'épiglotte et la base de langue qui est attirée vers le bas. La résection se fait en palpant et à la vue, au fur et à mesure.

La fermeture ne nécessite pas de lambeau. La suture muqueuse est capitée par une ceinture musculaire de sous hyoïdiens et du muscle constricteur moyen.

Oropharyngectomie par voie de mandibulotomie

Pour ce type d'intervention mais aussi pour la BPTM (Bucco Pharyngectomie Trans Mandibulaire) interruptrice, il est préférable d'intuber le patient par voie nasale. L'incision cervicale est souvent celle de Sébileau Caréga, permettant de réaliser un curage cervical, homo ou bilatéral à la lésion. Elle contourne la houppe du menton du côté de la tumeur au niveau cutané et sous cutané jusqu'au périoste que l'on rugine sur 2 cm pour permettre l'ostéotomie. Celle ci est réalisée sur la ligne médiane ou légèrement décalée controlatéralement à la tumeur. Les trous pour l'ostéosynthèse sont réalisés avant que l'ostéotomie soit complète.

Pour exposer la zone à réséquer, la mise en place d'un fil tracteur sur la pointe de la langue permet de dégager la base de langue et un abaisse-langue suffit pour examiner le plancher ou le sillon glossoamygdalien. L'exérèse de la tumeur emporte une marge macroscopique de 1 cm et les limites sont marquées à la monopolaire. Pour dégager la

mandibule, il faut sectionner le ventre antérieur du digastrique, le géniohyoïdien et le mylohyoïdien. La pièce est orientée et adressée avec des recoupes.

La fermeture peut être directe si les conséquences fonctionnelles sont moindres. En revanche, les pertes de substance importante doivent être reconstruites par lambeau local jugal ou du voile ou alors par un lambeau pédiculé ou anastomosé. L'ostéosynthèse mandibulaire est réalisée à l'aide de plaque de Titane.

Cette technique s'adresse aux lésions de la commissure intermaxillaire, du sillon glosso amygdalien et éventuellement de la base de langue. Elle est réalisée pour réséquer une tumeur latérale, profonde, dont l'exérèse endobuccale pose souci de l'accès en profondeur avec un risque de marges envahies.

Buccopharyngectomie transmandibulaire interruptrice

Cette intervention est pratiquée lorsque l'os est atteint (T4). L'incision cutanée ne diffère pas de la BPTM non interruptrice mais l'ostéotomie est réalisée au niveau du foyer d'atteinte osseuse et emporte le plus souvent tout l'angle mandibulaire.

Dans l'idéal, la reconstruction par un lambeau libre de fibula est recommandée cependant la non reconstruction de l'angle permet de conserver une ouverture buccale correcte qui n'est pas toujours le cas après reconstruction surtout s'il y a radiothérapie secondaire.

Dans tous les cas, une sonde nasogastrique est mise en place, seulement temporairement dans la plupart des cas. Une trachéotomie est moins systématique mais est souvent réalisée lors de BPTM.

Le traitement peut être dissocié entre le T et le N. Par exemple devant un N3 pour lequel on propose un curage radical et un T1 du sillon glosso-amygdalien dont l'exérèse nécessiterait théoriquement une BPTM, on peut proposer curage et radiochimiothérapie complémentaire, qui traitera la tumeur primitive et le lit d'exérèse du ganglion.

PHYSIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DÉGLUTITION

Processus de déglutition²⁹

La déglutition comporte un temps volontaire bucco-oral et un temps réflexe pharyngo-laryngo-oesophagien (tableau 3).

Motricité générale et postures	positionnement, alignement de l'axe aérodigestif
Phase buccale, volontaire	préparation du bol alimentaire : fermeture labiale, indentation, mastication, insalivation, rassemblement du bolus
Phase orale	propulsion du bolus et initialisation du temps pharyngé
Temps pharyngé, réflexe	processus de propulsion : par les constricteurs pharyngés et par la base de langue processus de protection des voies aériennes : occlusion du cavum et du larynx ouverture de la bouche de l'œsophage : par la relaxation du sphincter supérieur de l'œsophage, l'ascension laryngée et la pression du bolus
Temps œsophagien	péristaltisme œsophagien

Tableau 3 : les différentes phases de la déglutition selon Lacau St Guily (EMC)

Le premier temps est le temps buccal ; il fait intervenir des mouvements volontaires et réflexes. Il permet la préparation et la mastication des aliments, leur insalivation, puis la progression du bol alimentaire vers la partie postérieure de la cavité orale, selon un mécanisme coordonné, progressif et séquentiel. Il permet ainsi d'initialiser le temps suivant réflexe, pharyngo-laryngoœsophagien. La stimulation de récepteurs sensitifs, situés à la partie postérieure de la base de langue, des vallécules, sur la paroi oropharyngée latérale et postérieure, par le bolus et les mouvements de la base de langue, initialise le temps réflexe pharyngé de la déglutition (temps pharyngo-laryngoœsophagien). Le temps réflexe implique des mécanismes de propulsion du bol alimentaire et des mécanismes de protection des voies aériennes. Le bol alimentaire est en effet propulsé par la contraction des muscles constricteurs du pharynx jusqu'au sphincter supérieur de l'œsophage (SSO).

Le transit pharyngé d'une bouchée s'effectue normalement en moins de 1 seconde, entraînant une clairance complète du pharynx en un seul cycle de déglutition. De façon simultanée aux mécanismes propulsifs, la fermeture de l'isthme vélopharyngé isole le rhinopharynx tandis que la fermeture et l'ascension du larynx protègent les voies aériennes

des fausses routes et conduisent à orienter le bolus dans l'entonnoir hypopharyngé. Dans le même temps, le réflexe de déglutition s'accompagne d'une inhibition respiratoire réflexe. La relaxation du SSO puis l'ouverture de la bouche oesophagienne permettent le passage du bol alimentaire vers l'oesophage. L'ouverture de la bouche oesophagienne résulte d'un double processus de relaxation musculaire et d'ascension du larynx, qui décolle le cricoïde de la paroi pharyngée postérieure, cette ascension antérieure permettant aussi de diriger préférentiellement le bol alimentaire vers l'entonnoir hypopharyngé et le SSO. La pression du bolus et la relaxation des fibres musculaires du SSO interviennent également dans l'ouverture du SSO. Le dernier temps est oesophagien, réflexe ; il achemine le bol jusqu'à l'estomac grâce au péristaltisme oesophagien.

L'innervation motrice et sensitive

L'innervation motrice est assurée par le trijumeau (V) (masticateurs), le facial (VII) (muscles des lèvres, des joues et de la face), le glossopharyngien (IX) et le vague (le plexus pharyngien), et l'hypoglosse (XII) (mouvements linguaux verticaux et latéraux, mouvements laryngés extrinsèques).

L'innervation motrice du pharynx est assurée par des branches du plexus pharyngien. Le plexus pharyngien de Haller est formé d'anastomoses entre des branches nerveuses issues du IX, du X, du nerf accessoire (XI) interne, de filets sympathiques du ganglion cervical supérieur et de branches parasymphatiques issues du X. Le SSO reçoit une partie de son innervation motrice des nerfs récurrents, branches du X. La base de langue est innervée par le XII. L'innervation motrice du voile est fournie par des branches du X et du XI interne, à l'exception du tenseur du voile, innervé par une branche du nerf mandibulaire (V3).

Les noyaux moteurs du IX, X et du XI bulbaire se situent dans le noyau ambigu homolatéral du tronc cérébral (bulbe).

L'innervation sensitive provient du plexus pharyngien, celle de l'amygdale, des piliers et de la base de langue de branches nerveuses issues du IX. Des filets sensitifs du nerf maxillaire supérieur (nerfs palatins) innervent le voile. L'innervation sensitive est médiée par la branche mandibulaire du V (cavité buccale), par la corde du tympan, le IX (oropharynx) et le X (hypopharynx, larynx). Les noyaux sensitifs du VII bis, IX, X sont regroupés dans le noyau du faisceau solitaire bulboprotubérantiel et dans le noyau rond.

Mécanisme réflexe de la déglutition

La déglutition entraîne une inhibition de la fonction respiratoire pendant 0,5 à 3,5 secondes, associée à une stimulation réflexe des muscles adducteurs du larynx.

La toux, les aliments brûlants ou désagréables, peuvent interrompre la déglutition. L'arc réflexe de la déglutition met en jeu la stimulation de récepteurs sensitifs. Les informations sont véhiculées par le V, le plexus pharyngé et surtout le nerf laryngé supérieur jusqu'au noyau de la région dorsale organisatrice du centre bulbaire, où les interneurons stimulent la région ventrale effectrice du centre bulbaire.

ÉTUDES FONCTIONNELLES DE LA DÉGLUTITION³⁰

Prise alimentaire orale

Dans un premier temps, l'observation de la prise alimentaire fournit une vision synthétique de l'importance des difficultés globales rencontrées par le patient et des éléments d'analyse du processus perturbé. Elle permet de visualiser :

- les difficultés liées à la posture ou à la motricité ;
- la qualité du temps volontaire et en particulier les troubles de l'ouverture buccale, de la continence labiale, de la mastication, et la persistance de réflexes archaïques ou d'une déglutition de type primaire ;
- le déclenchement du temps pharyngé : il est bien marqué par la survenue de l'ascension laryngée ; celle-ci est objectivée par la palpation du bord supérieur du cartilage thyroïde, de l'os hyoïde et de la mandibule ; l'ascension normale est franche et ample ;
- les efforts répétés de déglutition d'une même bouchée, traduisant la diminution des capacités propulsives du pharynx ou la difficulté de franchissement de la bouche de l'œsophage.

La fibroscopie de déglutition étudie les déglutitions sèches et alimentaires lors de l'ingestion d'aliments de consistance variable (crème, eau colorée, aliments solides type chamallow). L'observation se fait en plaçant l'extrémité du nasofibroscope dans le cavum, puis au bord inférieur du voile.

On visualise dans un premier temps la motricité du voile, du pharynx et du larynx au cours de la phonation et des déglutitions sèches, la sensibilité du carrefour et la coordination globale du temps réflexe de la déglutition. La motricité vélaire est bien appréciée sur le degré

d'occlusion complète du rhinopharynx. La motricité laryngée est testée au cours de la phonation (efforts occlusifs), de la respiration et lors de manoeuvres de reniflements (ouverture glottique ample). La motricité pharyngée est étudiée au cours de la phonation et de la déglutition.

La qualité de la propulsion pharyngée et les capacités résiduelles de clairance pharyngée sont bien visualisées. En effet, le déclenchement du temps pharyngé s'accompagne normalement d'un flash (pharyngolarynx obscurci transitoirement) lié à l'ascension du larynx et à l'importance de la contraction des parois pharyngées. Puis le carrefour redevient visible au terme du temps pharyngé sans que ne persiste de reliquat salivaire ou alimentaire car la clairance pharyngée a été complète. En revanche, lorsque la propulsion est diminuée, le pharynx se contracte mais laisse « trop bien visible » le larynx pendant tout le cycle, tandis que des reliquats salivaires ou alimentaires s'accumulent sur ses parois. La voix reste souvent humide, en rapport avec la stagnation salivaire. En cas d'apéristaltisme, les parois pharyngées restent inertes. En cas d'obstacle sur la bouche de l'oesophage, il y a également accumulation d'aliments dans le bas de l'hypopharynx ; les parois pharyngées sus-jacentes sont en revanche indemnes de stase.

Enfin, la sensibilité du carrefour s'apprécie directement avec l'extrémité du fibroscope placée sur la margelle et dans le larynx, en réalisant des attouchements, qui provoquent normalement un réflexe de déglutition ou de toux.

Études subjectives évaluant la qualité de vie chez les patients dysphagiques

L'OMS définit la santé comme « un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». La notion de qualité de vie, apparue dans les années soixante aux États-Unis, et pour l'OMS, la qualité de vie est ainsi définie comme « la perception qu'un individu a de sa place dans la vie, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large, qui peut être influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales et sa relation aux éléments essentiels de son environnement. » (OMS Working group, 1994).

L'évaluation de la qualité de vie est devenue un impératif, un enjeu éthique et économique malgré sa subjectivité et sa multidimensionnalité qui en font une notion difficile à cerner et à étudier. En effet, il s'agit d'un concept subjectif multidimensionnel car il inclut le bien-être physique, psychologique, social, l'autonomie fonctionnelle de l'individu mais aussi l'accomplissement de soi, la vie spirituelle, la sexualité, les finances.

LE DHI (Annexe 1)

Le DHI (Deglutition Handicap Index) est un questionnaire d'auto-évaluation qui permet d'apprécier le ressenti du patient dysphagique et de quantifier le handicap qui en résulte. Il a été conçu et validé en 2006 par Woisard et Puech³¹, en s'inspirant du modèle du « Voice Handicap Index ». Il évalue 3 domaines grâce à 10 items chacun :

- le domaine « P » s'apparente aux symptômes spécifiques et plus particulièrement à la localisation des troubles ;
- le domaine « F » correspond aux symptômes fonctionnels, en rapport avec l'alimentation, l'état nutritionnel et le retentissement pulmonaire ;
- le domaine « E » ou émotionnel renvoie aux conséquences psychologiques et sociales du handicap de la dysphagie.

Les réponses peuvent varier de « jamais » à « toujours » (« jamais » = 0, « presque jamais » = 1, « parfois » = 2, « presque toujours » = 3, « toujours » = 4). Le handicap maximum est représenté par un score total de 120 points. Plus le score est élevé, plus le handicap est important. Un score entre 0 et 30 correspond à un handicap léger, entre 31 et 60 à un handicap modéré, plus de 61 à un handicap sévère.

La consistance interne du DHI est fiable (Chronbach 0,9).

Le test a été validé, comparé aux autres tests spécifiques de qualité de vie chez un patient dysphagique (MDADI, SWAL-QOL). Il est reconnu comme un des plus facile d'utilisation en pratique clinique et est très spécifique des troubles de déglutition oropharyngés³².

LE MDADI

Le MDADI (MD Anderson Dysphagia Inventory) est une échelle d'auto-évaluation fiable et validée, conçue pour évaluer les conséquences des troubles de la déglutition sur la qualité de vie des patients atteints d'un cancer des VADS. Il comprend 4 sous-échelles : «

globale » (seulement la première question), « émotionnelle » (6 items), « fonctionnelle » (5 items) et « physique » (8 items).

LE SWAL-QOL

Le SWAL-QOL (Swallowing Quality of Life Questionnaire) est un questionnaire très sensible de qualité de vie sur les troubles de déglutition. Il a été validé en 2002 par Colleen Mc Horney³³, puis validé en français en 2009 par Khaldoun, Woisard et Vérin³⁴ (Annexe 1). C'est un instrument de mesure spécifique, proche du jugement clinique. Quarante-quatre items sont proposés au patient afin d'évaluer les domaines suivants : l'impact des troubles de la déglutition, le désir et la durée des repas, les symptômes, la sélection des aliments, la communication, les craintes, la dépression, l'impact social, la fatigue et le sommeil.

Études objectives et examens complémentaires

LE RADIOCINÉMA PHARYNGO-OESOPHAGIEN

Il s'agit d'une étude radiologique morphologique et dynamique de l'ensemble de la déglutition, le plus souvent qualitative, consistant à réaliser des clichés (de profil, de face, et parfois en obliques antérieures à 30°) en cadence rapide, au cours de la déglutition de baryte de haute densité, de consistance variable. Il donne une image qualitative du processus de déglutition entier, du temps buccal au temps oesophagien.

Il permet de visualiser la phase orale, le réflexe de la déglutition, la propulsion pharyngée (onde péristaltique du mur pharyngé postérieur de profil et raccourcissement du diamètre transversal de face), les mécanismes protecteurs (fermetures vélopharyngée et laryngée), la coordination de la déglutition, la fonction du SSO (ouverture et fermeture, présence d'un pharynx de lutte) et l'existence de fausses routes. Les clichés tardifs apprécient l'importance de la stase. En fin de procédure, la réalisation d'un cliché thoracique permet d'évaluer l'importance de la bronchographie.

Son accessibilité, variable d'un centre à l'autre, est déterminante.

Cet examen est considéré comme le « gold standard », car il permet d'évaluer la déglutition à toutes les étapes.

Cependant, il est descriptif, plutôt utilisé pour rechercher et analyser des anomalies de la déglutition. Pauloski a développé un moyen d'évaluer et de comparer les radiocinémas, en fonction des critères suivants :

- OTT (oral transit time) : temps de passage du bol alimentaire dans sa phase orale.
- PTT (pharyngeal transit time) : temps de passage du bol alimentaire dans sa phase reflexe pharyngolaryngée.
- OR (oral residu) : pourcentage de résidu oral de produit de contraste après la première déglutition.
- PR (pharyngeal residu) : pourcentage de résidu pharyngé de produit de contraste après la première déglutition.
- OPSE (oropharyngeal swallow efficiency) : calcul du pourcentage du bolus ingéré sur le temps total de déglutition.
- OP (phase orale) : normale/pas normale.
- PP (phase pharyngée) : normale/pas normale.
- Reflux nasal : oui/non.
- Contact base de langue, voile et paroi pharyngée postérieure : oui/non.

L'échelle d'évaluation de la pénétration laryngée a aussi été utilisée (P/A)³⁵. Cette échelle validée, largement utilisée pour qualifier les fausses routes est déclinée en 8 points (tableau 4). La pénétration correspond au passage de la baryte dans le larynx, au dessus des cordes vocales. L'aspiration est définie comme la phase où le matériel passe à travers les cordes vocales. Un score de 1 est normal, un score de 2-5 est anormal, montrant une protection laryngée perturbée, mais sans fausses-routes (pénétration) tandis qu'un score supérieur à 6 évoque une fausse route (aspiration).

1	Le matériel n'entre pas dans les voies respiratoires
2	Le matériel entre dans les voies respiratoires, se place au dessus des cordes vocales, et est éjecté des voies respiratoires
3	Le matériel entre dans les voies respiratoires, se place au dessus des cordes vocales, et n'est pas éjecté des voies respiratoires
4	Le matériel entre dans les voies respiratoires, vient au contact des cordes vocales, et est éjecté des voies respiratoires
5	Le matériel entre dans les voies respiratoires, vient au contact des cordes vocales et n'est pas éjecté des voies respiratoires
6	Le matériel entre dans les voies respiratoires, passe à travers les cordes vocales et est éjecté dans le larynx ou au delà des voies respiratoires
7	Le matériel entre dans les voies respiratoires, passe à travers les cordes vocales et n'est pas éjecté de la trachée malgré les efforts
8	Le matériel entre dans les voies respiratoires, passe à travers les cordes vocales et aucun effort de toux n'est produit pour l'éjecter

Tableau 4 : échelle de pénétration/aspiration selon Rosenbek.

LES AUTRES EXPLORATIONS PHARYNGO-OESOPHAGIENNES

La cinéscintigraphie mesure le temps du transit d'un bolus marqué par du technétium 99 à l'aide d'une gammacamera. Elle permet ainsi l'enregistrement des mouvements d'élévation du larynx, le recueil des bruits de la déglutition mais ne fait pas partie de l'exploration de routine (en cours d'évaluation et de développement).

Le transit pharyngo-oesophagien ne constitue pas une exploration fonctionnelle mais morphologique, et permet principalement la recherche d'anomalies pariétales. Après ingestion de produit de contraste radio-opaque, des clichés sont réalisés selon diverses incidences centrées sur le pharynx et l'oesophage. L'existence d'une empreinte convexe siégeant à la paroi postérieure du SSO (crico-pharyngeal bar) traduirait le défaut de relaxation du SSO. Il n'a de place dans les dysphagies hautes que lorsque les signes fonctionnels font suspecter un diverticule de Zenker, qu'il confirme.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

POPULATION ÉTUDIÉE

Cette étude clinique rétrospective, monocentrique a regroupé tous les patients opérés d'un cancer de l'oropharynx dans le service d'ORL du CHU de Nantes, entre Janvier 2003 et Décembre 2013. La recherche des patients a pu être menée à l'aide du logiciel CLINICOM qui regroupe les actes CCAM (Classification Commune des Actes Médicaux) et maladie (CIM-10 : Classification Internationale des Maladies 10^{ème} version) de tous les patients pris en charge au sein de l'hôpital de Nantes.

Les codages utilisés étaient tous ceux concernant les oropharyngectomies, quelques soient leur voie d'abord et leur reconstruction. Ainsi, selon la CCAM, 7 codages ont été retenus :

- HDFA002 : oropharyngectomie latérale avec amygdalectomie, par abord intrabuccal
- HDFA004 : oropharyngectomie avec mandibulectomie partielle non interruptrice, par abord direct
- HDFA007 : oropharyngectomie par mandibulotomie avec pharyngolaryngectomie totale
- HDFA008 : oropharyngectomie latérale par cervicotomie
- HDFA009 : oropharyngectomie postérieure par abord intrabuccal
- HDFA011 : oropharyngectomie avec mandibulectomie partielle interruptrice par voie cervicofacial
- HDFA013: oropharyngectomie avec mandibulectomie partielle interruptrice et pharyngolaryngectomie totale
- HDFA017 : oropharyngectomie postérieure par cervicotomie
- HDFA019 : oropharyngectomie par mandibulotomie

Les patients ont été sélectionné selon des critères d'inclusion et d'exclusion établis au préalable.

a. Critères d'inclusion

Tous les patients ayant bénéficié d'une oropharyngectomie pour un carcinome épidermoïde de l'oropharynx, de première intention mais aussi après un traitement par radiochimiothérapie ou radiothérapie exclusive, y compris en situation de rattrapage. Tous les stades de tumeurs ont été inclus, quelque soit la technique de résection utilisée (endobuccale, transmandibulaire, interruptrice avec ou sans reconstruction).

b. Critères d'exclusion

Les patients traités pour un carcinome autre qu'épidermoïde (Carcinome Adénoïde Kystique, Carcinome d'origine Glandulaire, indifférencié) et ceux présentant une localisation synchrone ORL, pulmonaire ou hépatique ont été exclus de l'étude.

ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, CHIRURGICALE ET CARCINOLOGIQUE

L'âge du patient au moment du diagnostic, le sexe, l'existence d'une intoxication tabagique et/ou alcoolique sevrée ou non. La notion d'antécédents de cancer des VADS ou de cancer de l'oropharynx déjà traités a été prise en compte.

Le statut TNM et par extrapolation le stade ont été établis, avec les données clinico-scannographique pour la tumeur et les adénopathies. La localisation tumorale initiale, l'envahissement aux structures adjacentes ont été retenues. Les critères péjoratifs histologiques (engainement perinerveux, embolies vasculaires, résection intralésionnelle microscopique soit R1, rupture capsulaire soit R+) ont été répertoriés. Les traitements complémentaires par radiochimiothérapie ou radiothérapie seule ou reprise chirurgicale ont été recherchés.

Les données relatives à l'hospitalisation et à l'intervention ont été recueillies : le type d'intervention, la durée d'hospitalisation, pose de sonde nasogastrique. Les complications post-opératoires et le délai de reprise alimentaire ont été analysés.

Enfin, les événements survenus pendant la surveillance ont été relevés : poursuite évolutive, récurrence ou métastases, deuxième localisation métachrone, décès. La survie globale et sans maladie ont été calculées et comparées entre elles en fonction de la notion récurrence ou de poursuite évolutive, de la taille de la tumeur et du stade, de la chirurgie réalisée, du statut histologique et du traitement complémentaire.

ÉTUDE FONCTIONNELLE

L'étude fonctionnelle et de la qualité de la déglutition a été réalisée sur un échantillon de patients.

Les patients survivants et à plus de 9 mois de recul, sans récurrence et sans maladie affectant l'évaluation de la déglutition (accident vasculaire cérébral par exemple) ou de la qualité de vie (démence) ont été contactés afin:

- de bien vouloir se déplacer au CHU de Nantes et leur faire remplir un questionnaire de qualité de déglutition (DHI), de réaliser une fibroscopie de déglutition puis un radiocinéma de déglutition.

- en cas de refus, de bien vouloir répondre au questionnaire par téléphone.

Le DHI est un questionnaire simple et rapide, validé en français par l'équipe Toulousaine du Dr WOISARD et permet une étude de la qualité de vie très spécifique des patients ayant des dysphagies oropharyngées. Il a été préféré au MDADI ou au SWAL-QOL pour sa simplicité d'utilisation.

Le questionnaire a été rempli de préférence par le patient lui-même. Parfois, il a été nécessaire de réaliser le questionnaire par téléphone, en énonçant les questions de la manière la plus neutre possible.

Les réponses au DHI ont été répertoriées. Les scores obtenus aux différentes sous-catégories ont été analysés en sous-groupe. Un sous-groupe « par téléphone » a été comparé aux autres. Une analyse des résultats en fonction du traitement a été réalisée.

Lors des consultations, le poids mais surtout sa stabilité ont été répertoriés. La présence d'un trismus, d'un voile court, de douleur, de xérostomie, de sensation de dysphagie ont été notés. La fibroscopie de déglutition a pu évaluer la qualité de la déglutition à vide puis avec une ingestion d'eau colorée. Les critères tels que la normalité de la phase orale, la présence d'un voile noir à la déglutition, la clairance en fin de déglutition (stase salivaire), la présence de fausses routes et la sensibilité du larynx ont été établis.

Le radiocinéma de déglutition a été réalisé assis, de profil. Les patients ingéraient de la baryte et des radiographies ont été prises, sur la base de 15 images par seconde.

L'évaluation du radiocinéma s'est basée sur des critères de temps et de « normalité » dont les paramètres ont été définis par Pauloski³⁶.

Le OPSE (oropharyngeal swallow efficiency) qui calcule le pourcentage de bolus ingéré sur le temps total de déglutition est celui qui est utilisé pour qualifier la déglutition de normale (75-125%/s) ou non et a permis de comparer la déglutition en fonction des traitements chirurgicaux réalisés, de la présence d'un lambeau.

Afin de comparer le radiocinéma et de la fibroscopie de déglutition, les critères d'évaluation suivants ont été utilisés :

- Le temps oral (OP) normal : correspondait à une phase orale déclenchée rapidement, réalisée sans effort par le patient.
- le temps pharyngé (PP) normal correspondait à une bonne ascension du larynx avec bascule de l'épiglotte et une bonne clairance des sinus piriformes.

Le reflux nasal (NR) était considéré comme présent si le patient le ressentait ou lorsqu'il était visible au radiocinéma.

Le recul de la base de langue sur la paroi pharyngée postérieure (CBP) était considéré comme insuffisant si il n'y avait pas de « flash » à la fibroscopie et si on ne voyait pas de contact en arrière au radiocinéma.

Les pénétrations ont pu être évaluées par la présence de traces endolaryngée lors des déglutitions et les fausses-routes avec aspiration par le passage sous le plan des cordes vocales.

ANALYSE STATISTIQUE

Les analyses statistiques de moyenne, médiane et d'écart type ont été réalisées sous excel. Les comparaisons par critères ont nécessité un test d'ANOVA univarié. Un test de Kruskal et Wallis a été réalisé pour l'ensemble des comparaisons de moyenne. Les courbes de survie de Kaplan Meier ont été réalisées sous le logiciel Prism 6. Les comparaisons des courbes de survie ont été réalisées grâce au Log Rang test. Pour tous ces tests, un p dont la valeur était inférieure à 0,05 était retenu comme significatif.

Le calcul du coefficient Kappa de Cohen a permis de comparer deux méthodes d'exploration de la déglutition pour des valeurs qualitatives. En fonction du résultat il est

possible d'évaluer une bonne corrélation $K > 0,6$ et une corrélation mauvaise $< 0,4$ comme le montre le tableau suivant. Entre 0,4 et 0,6, les résultats entre les deux études sont moyennement concordants.

RÉSULTATS

POPULATION ÉTUDIÉE

Analyse épidémiologique et de prise en charge

Les données épidémiologiques et carcinologiques concernant la population étudiée sont rapportées dans le tableau 5.

Parmi les 141 patients inclus, 123 étaient des hommes et 18 des femmes. Le *sex ratio* était donc de 7 hommes pour une femme.

L'âge moyen au diagnostic était de 59 ans $\pm$ 9 toutes chirurgies confondues. En fonction du type de chirurgie, les différences d'âge n'apparaissaient pas significativement différentes (ANOVA $p=0,29$).

Dans près de 50% des cas, les patients avaient un antécédent de cancer ORL et spécifiquement de cancer oropharyngé dans la moitié des cas. Il s'agissait soit de poursuite évolutive (9), soit de récurrence (23) à plusieurs années de traitement par radiothérapie ou radiochimiothérapie. 92% des patients aux antécédents de cancer ORL avaient eu de la radiothérapie, autrement dit 43% des patients ont été opérés en territoire irradié.

Parmi les facteurs de risque, l'intoxication tabagique était active chez près de deux tiers des patients (64,5%), et sevré pour 20% d'entre eux. Pour 7 patients les données n'étaient pas décrites. En revanche, on note que 14 patients (soit 10%) n'étaient pas tabagiques, dont 12 n'étaient pas alcoolodépendants non plus. L'alcool était une dépendance tout aussi fréquente, avec également 63,8% des patients non sevré au moment du diagnostic, 8,5% sevrés et 22,7% abstinents. Les données étaient manquantes pour 7 patients aussi. L'intoxication alcoolotabagique active à la prise en charge initiale touchait 56,7% des patients.

La localisation tumorale la plus souvent rencontrée était amygdalienne (41%), suivie de la commissure intermaxillaire (18%) et du sillon glossoamygdalien (12%). Les autres localisations (voile, zone de jonction linguale, piliers antérieurs et postérieurs, paroi postérieure, ou base de langue) étaient moins fréquentes (figure 6).

	endobuccal n=49	BPTM n=60	Interruptrice n=32	Total n=141
Sexe				
Homme	42	55	26	123
Femme	7	5	6	18
sex ratio	7:1	11:1	4:1	7:1
Age				
moyen	60 (10)	60 (6,9)	57 (10)	59 (9)
<50 ans	7	5	6	18
Entre 50 et 70 ans	34	51	24	109
>70 ans	8	4	2	14
stade TNM				
T0-T1	12	0	0	8,51%
T2	28	20	5	37,59%
T3	8	35	13	39,72%
T4	1	5	14	14,18%
localisation				
Amygdale	27	24	7	41,13%
commissure intermaxillaire	6	8	12	18,44%
Zone de jonction	1	2	5	5,67%
pilier antérieur	2	2	1	3,55%
pilier postérieur	3	2	0	3,55%
Voile	2	1	1	2,84%
Sillon glossoamygdalien	4	9	4	12,06%
base de langue	0	12	2	9,93%
paroi pharyngée postérieure	4	0	0	2,84%
ATCD K				
tous	17	39	17	51,77%
dont ORL	14	36	16	46,81%
dont oropharynx	2	18	12	22,70%
ttt complémentaire				
aucun	20	18	15	37,59%
radiothérapie	7	19	10	25,53%
radiochimiothérapie	21	21	7	34,75%
reprise chirurgicale	1	2	0	2,13%

Tableau 5 : caractéristiques épidémiologiques de la population étudiée en fonction du type de chirurgie effectuée. Oropharyngectomie par voie endobuccale (endobuccal), voie transmandibulaire (BPTM), avec résection osseuse (Interruptrice)

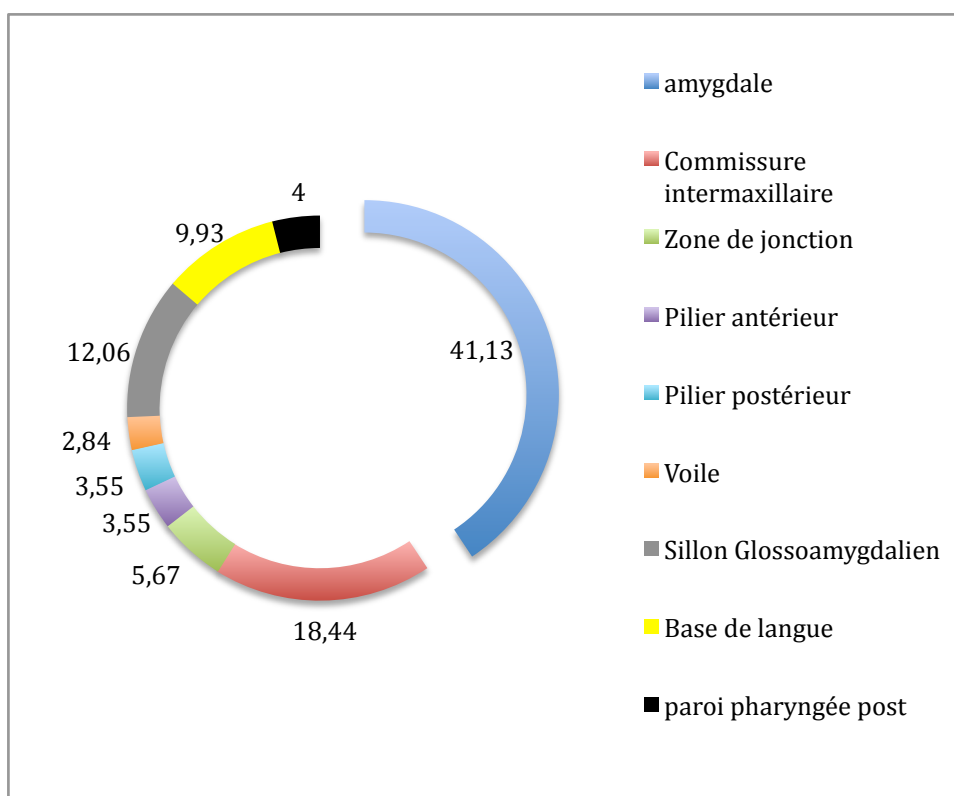


Figure 6 : répartition des différentes localisations oropharyngées du carcinome épidermoïde en pourcentage.

Le statut TNM et le stade de la lésion étaient majoritairement des T2-T3 et des stades III et IV (tableau 6 et figure 7)).

	N0	N1	N2	N3	Total
Tis	3				3
T1	6	1	2		9
T2	26	9	17	1	53
T3	32	13	10	1	56
T4	14	2	4		20
Total	81	25	33	2	141

Tableau 6 : Répartition des patients en fonction de leur statut TNM.

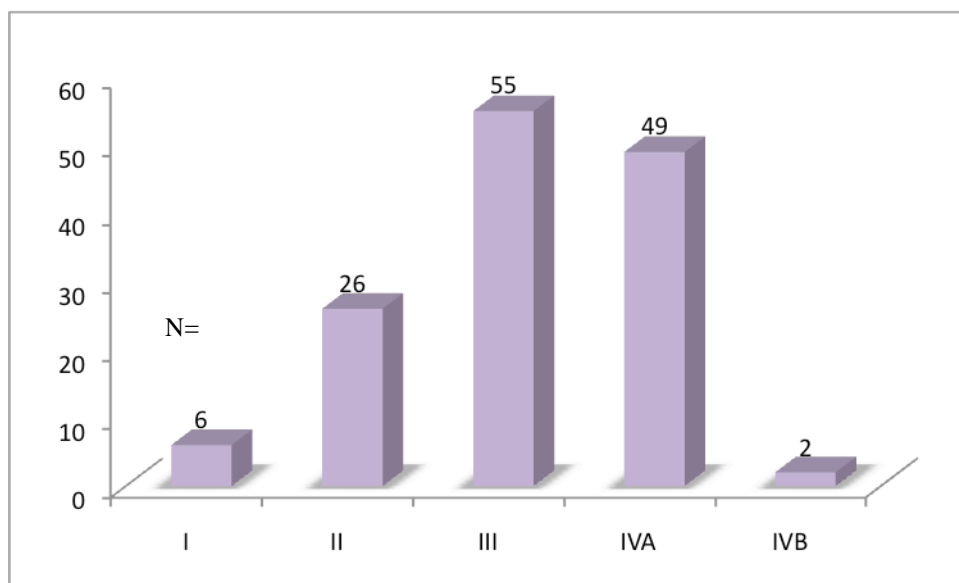


Figure 7 : répartition des patients en fonction du stade pronostic de l'AJCC, n=138 car 3 Tis non inclus.

La voie endobuccale était privilégiée pour les carcinomes de petits volumes (12 Tis-T1 contre aucun dans les autres groupes) et plutôt de localisation antérieure (voile, amygdale, jonction linguale) ou la paroi pharyngée postérieure. Trois patients ont été opérés par voie transorale roboassistée (TORS :TransOral Roboassisted Surgery). Pour l'un, il s'agissait d'une paroi pharyngée postérieure, pour l'autre d'une commissure intermaxillaire et enfin pour le dernier d'un envahissement de la base de langue.

La voie transmandibulaire était nécessaire pour les carcinomes de plus grosse taille et les localisations plutôt postérieures, ou profondes, difficiles d'accès. En effet, 14 lésions de la base de langue avaient été traitées par voie de mandibulotomie contre aucune par voie endobuccale. De manière similaire, les localisations du sillon glosso amygdalien ou de la zone de jonction linguale ont été préférentiellement traitées par oropharyngectomie avec mandibulotomie (tableau 5).

Les lambeaux pédiculés de grand pectoral ont été utilisés dans 2 cas lors d'oropharyngectomie par voie endobuccale :

- un pour des antécédents d'irradiation et de laryngectomie subglosso supraglottique,
- l'autre pour une volumineuse lésion T3 de la commissure intermaxillaire.

Dans les autres cas, il n'a pas été justifié de réaliser une reconstruction compte tenu de la taille et de la localisation de la lésion.

Les BPTM, qu'elles soient interruptrices ou non, ont nécessité dans plus de la moitié des cas (18/32 et 31/60 respectivement) la mise en place d'un lambeau musculo-cutané de grand pectoral.

En considérant seulement les BPTM post radiques, 16 des 50 BPTM étaient interruptrices. Dans 31 cas (62%) la mise en place d'un lambeau a été nécessaire (tableau 7).

	BPTM	BPTM lambeau	Interruptrice	Interruptrice lambeau
Pas de radiothérapie	16	10	8	8
Post radique	13	21	6	10

Tableau 7 : répartition des patients en fonction des antécédents de radiothérapie et de leur prise en charge chirurgicale

La durée moyenne de séjour tous types d'intervention confondus était de 15,2 jours (+/-12,8). Les voies endobuccales avaient une durée moyenne de séjour significativement plus courte (8,4 jours) que les mandibulotomies ou des mandibulectomies dont l'hospitalisation durait en moyenne 19,9 et 16,8 jours respectivement ($p < 0,001$).

Une sonde nasogastrique a été mise en place systématiquement lors des interventions avec mandibulotomie, et dans environ la moitié des cas dans les oropharyngectomies transorales (20 cas sur 49). La reprise alimentaire (tableau 8) a pu être réalisée avec une médiane de 15 jours et une moyenne de 39 jours, les extrêmes étant 1 et 570 jours. Dans 32 cas (soit 22,6% du total), l'alimentation par gastrostomie n'a jamais pu être arrêtée. Pour la quasi totalité, il s'agissait de patients ayant eu une BPTM (19 dont 17 avec lambeau) ou une interruptrice (10 dont 9 avec lambeau). Concernant les trois patients gastrostomisés pour une oropharyngectomie, un avait un antécédent de cancer oesophagien, un autre a fait une péritonite en post-opératoire et un autre avait des antécédents de radiochimiothérapie et était en récidive.

	endobuccal n=4	mandibulotomie n=60	interruptrice n=32
médiane	15j	30j	30j
extrême mini	1j	10j	10j
extrême maxi	570j	400j	340j
gastrostomisé	3 patients	19 patients	10 patients
pas de lambeau	6,2%	8,3%	9,1%
lambeau	/	48%	39%

Tableau 8 : délai de la reprise alimentaire (médiane et extrême) et détail concernant les patients gastrectomisés

Les complications post opératoires ont été relevées chez 32 patients. Pour sept patients, une reprise chirurgicale pour un abcès a été nécessaire. Pour onze patients, la survenue d'un orostome a compliqué le séjour et pour 6 patients, un saignement nécessitant une reprise a été répertorié, dont un pour lequel il a été réalisé une embolisation. Une nécrose de lambeau est survenue dans 6 cas. Les autres complications ont été un accident vasculaire cérébral (AVC, 1 cas), une décompensation respiratoire avec séjour en réanimation (3 cas), une péritonite (1 cas), une anasarque (1 cas) et un OAP (1 cas). Un décès est survenu à J5 post opératoire, sans qu'il ne soit mentionné plus de précision.

Les analyses anatomopathologiques étaient de bon pronostic, c'est à dire soit R0 N-, soit R0 N+R- dans 48% des cas (tableau 6). Les patients R0 étaient le plus souvent simplement surveillés dans les petites lésions, ou avaient un traitement par radiothérapie complémentaire pour les plus grosses, sauf antécédent de radiothérapie. Pour les patients sans antécédent de cancer ORL, le traitement complémentaire après résection avec facteurs histo-pronostiques péjoratifs (R1, N+R+, engainement périnerveux ou emboles vasculaires) était au moins la radiothérapie (25%), la radiochimiothérapie (34%) lorsque cela était possible. Pour certains, le traitement précédent était trop récent pour initier une réirradiation malgré la justification par les résultats histologiques (10 cas/141).

Le tableau suivant reprend les différents traitements réalisés pour les patients (tableau 9). Trois patients sont décédés avant la mise en place d'un traitement complémentaire. Trois autres ont bénéficié d'une reprise chirurgicale.

	endobuccal	BPTM	BPTM lambeau	Interruptrice	Interruptrice lambeau
Pas de radiothérapie	13	1	1	3	0
ATCD radiothérapie Pas de ttt post op	7	7	6	4	8
Réirradiation	2	4	13	2	2
Radiothérapie complémentaire	5	6	4	2	5
Radiochimiothérapie post op	21	8	5	3	3
TOTAL	48	26	29	14	18

Tableau 9 : antécédents de radiothérapie et traitement complémentaire en fonction des différentes prises en charge chirurgicales. N=135

Analyse de survie, globale et spécifique, en fonction des différents facteurs

Les résultats carcinologiques, en terme de survie et de rechute ont été exploités.

La durée moyenne de suivie était de 34 mois +/- 28,6. La médiane était de 24 mois. Le suivi moyen pour les oropharyngectomies par voie endobuccale ne différait pas de celui des mandibulotomies ou mandibulectomies (35,57 versus 36,48 et 27,71 respectivement).

34,7% des patients ont récidivé pendant le suivi, sur un mode local (25,5%), ganglionnaire (1 patient) et à distance (12 patients). 7 seulement sur les 49 sont vivants.

La survie globale était de 62% à 2 ans et de 46% à 5 ans. La survie sans récurrence était de 72,2% à 2 ans et 59,4% à 5 ans (figure 8).

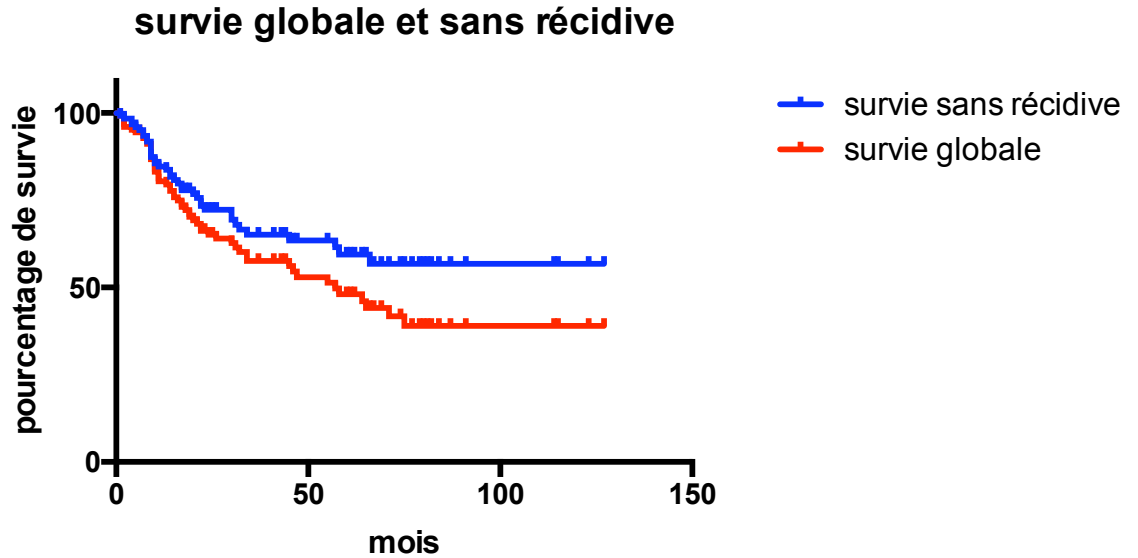


Figure 8 : pourcentage de survie globale et survie sans récurrence n=140

Les survies en fonction du traitement, du stade et des antécédents ont été rapportées dans les figures 9-11.

Il existe une différence significative en fonction du traitement chirurgical réalisé. La médiane de survie pour les patients traités par oropharyngectomies endobuccales était de 75 mois contre 45 pour les BPTM et 27 pour les BPTM interruptrices.

En revanche, il n'a pas été trouvé de différence significative de survie en fonction des stades, que ce soit la taille de la tumeur ($p = 0,57$) ou le stade pronostic de l'AJCC. Cependant, on note que le pourcentage de survie à 5 ans est meilleur (70%) dans le stade I (stade 0 comprend les Tis N0) et que dans les autres stades II, III et IV (respectivement 42%, 38% et 44%).

La notion de récurrence ou de deuxième localisation (antécédent de cancer des VADS, oesophagien ou pulmonaire) était un facteur de mauvais pronostic significatif sur la survie (figure 11). La survie à 5 ans était de 32% en cas d'antécédents de cancers ORL contre 60% s'il n'y en avait pas. Par contre, en ne prenant en compte que les récurrences ou les rattrapages, la différence de survie globale tendait à être significative ($p=0,06$). La survie à 2 ans était moins bonne pour les récurrences (43,7%) que pour les premières localisations (64,8%), de même qu'à 5 ans où elle était de 20,6% contre 40,5%.

comparaison de la survie en fonction du traitement

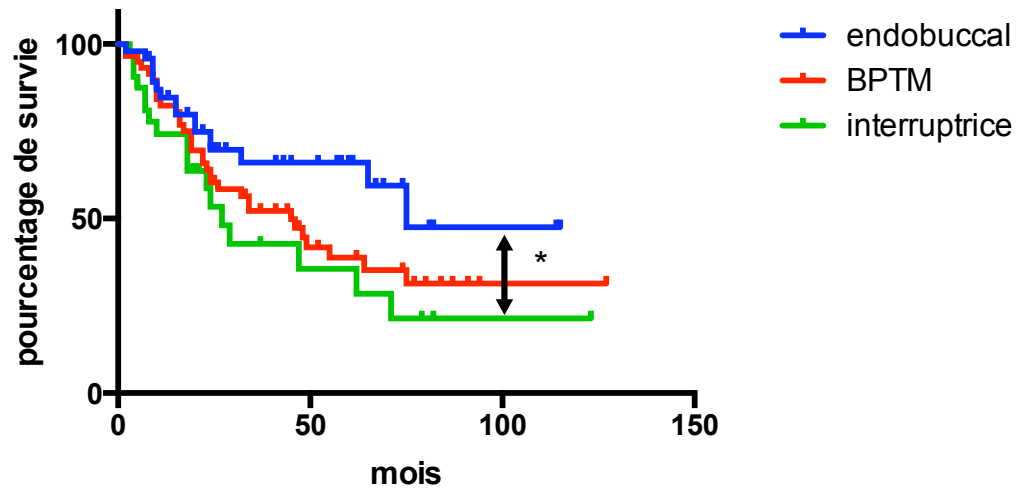


Figure 9 : pourcentage de survie en fonction du traitement : différence significative * $p = 0,019$.

survie en fonction des stades

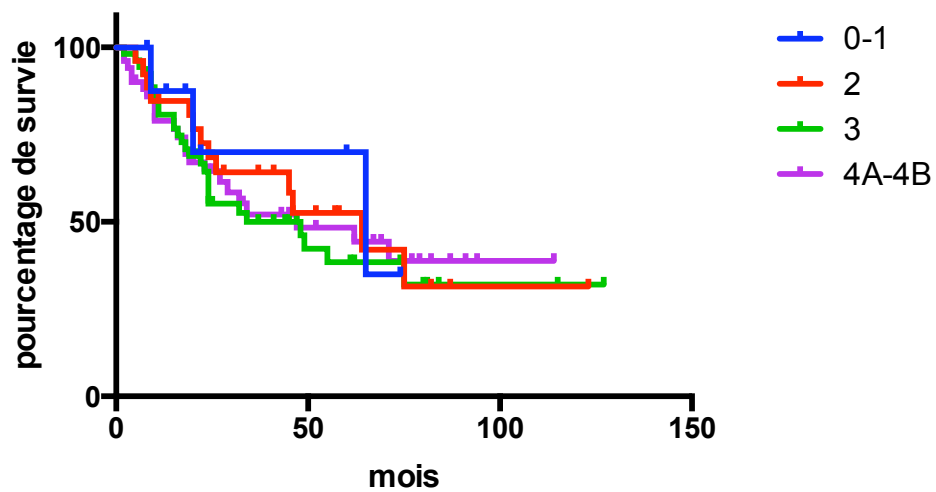


Figure 10 : pourcentage de survie en fonction du stade de l'AJJJC. Pas de différence significative, $p = 0,64$

survie en fonction de la notion de récidive ou non

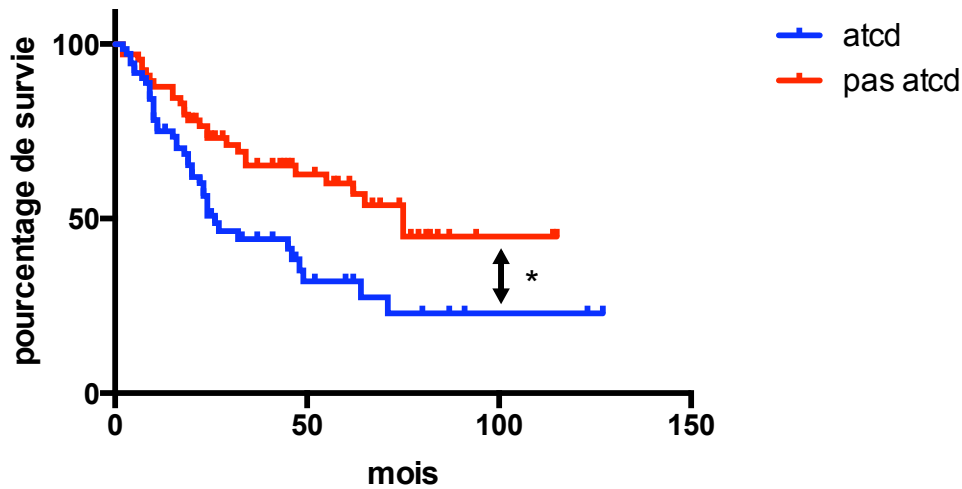


Figure 11 : pourcentage de survie en fonction de la notion ou non de récidive ou de deuxième localisation. Pas d'atcd : première localisation (n=68) ; atcd : antécédent de traitement pour un carcinome des VADS, oesophagien ou pulmonaire (n=72). * $p = 0,0126$

En considérant les données histologiques de mauvais pronostic (exérèse intralésionnelle microscopique R1, adénopathie avec rupture capsulaire R+, présence d'embols vasculaires ou d'engainement périnerveux), il existe une différence significative de survie entre les groupes avec et sans facteur de mauvais pronostic (figure 12).

survie en fonction des résultats histologiques

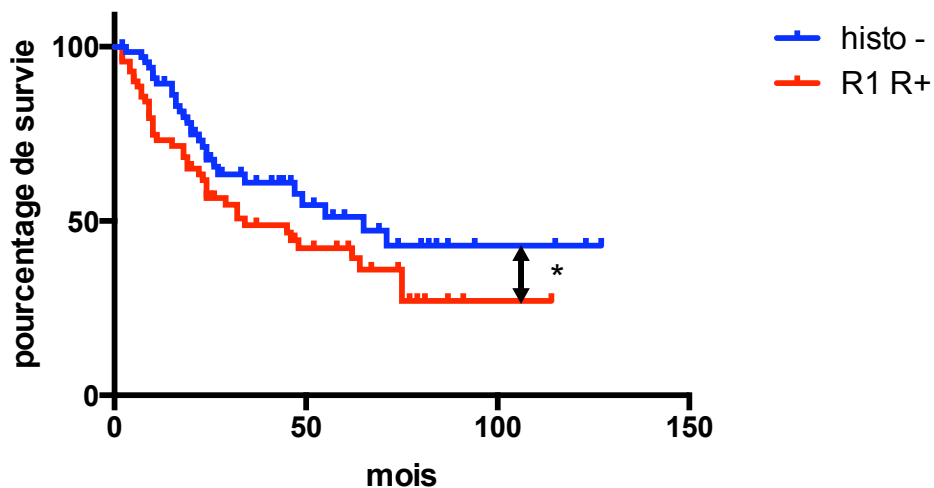


Figure 12 : pourcentage de survie en fonction des résultats histologiques de bon (histo- n=69) et de mauvais pronostic (R1 R+ n=71). * $p = 0,049$

Ces résultats ont incité à réaliser une évaluation et une comparaison de la survie en fonction du traitement complémentaire réalisé. En reprenant tous les patients et en comparant leur survie en fonction du traitement réalisé, il n'y a pas de différence significative de survie.

Cependant, en analysant d'avantage le traitement réalisé en fonction des résultats histologiques (traitement recommandé ou non), il a été mis en évidence une différence de survie (figure 13).

En effet, les patients ont été considérés comme ayant eu le traitement complémentaire recommandé (réalisé idéalement chez un patient en l'absence d'antécédent et de comorbidité) :

- Surveillance si marges R0 et N- et petite tumeur
- Radiothérapie si tumeur moyennement volumineuse (T2) ou plus de 2 adénopathies, sans facteur de mauvais pronostic histologique.
- Radiochimiothérapie dans les cas de facteurs de mauvais pronostic histologique, ou volumineuse tumeur.

Les patients n'ayant pas eu le traitement complémentaire adapté à l'analyse définitive (en considérant uniquement l'analyse histologique, sans prendre en compte les antécédents et les comorbidités) ont bénéficié d'une alternative. Par exemple, il a été proposé une radiothérapie seule devant des patients âgés ou en mauvais état général alors qu'il était prévu une radiochimiothérapie, ou encore une abstention devant des antécédents trop récents de radiothérapie.

La médiane de survie obtenue après un traitement complémentaire recommandé était de 75 mois contre 26 mois pour les autres. Le pourcentage de survie à 5 ans était de 60% pour les patients traités en fonction des critères et de 32% pour les autres.

La survie a ensuite été évaluée en fonction de la notion de sevrage éthylo-tabagique ou non. Cette notion était manquante pour 39 patients. Vingt patients étaient sevrés avant l'intervention, 40 après l'intervention et 20 avouaient poursuivre une intoxication, au moins tabagique. La survie sans maladie (récidive locale ou à distance, deuxième localisation) n'était pas différente en fonction de l'arrêt ou non du tabac.

survie en fonction du traitement recommandé

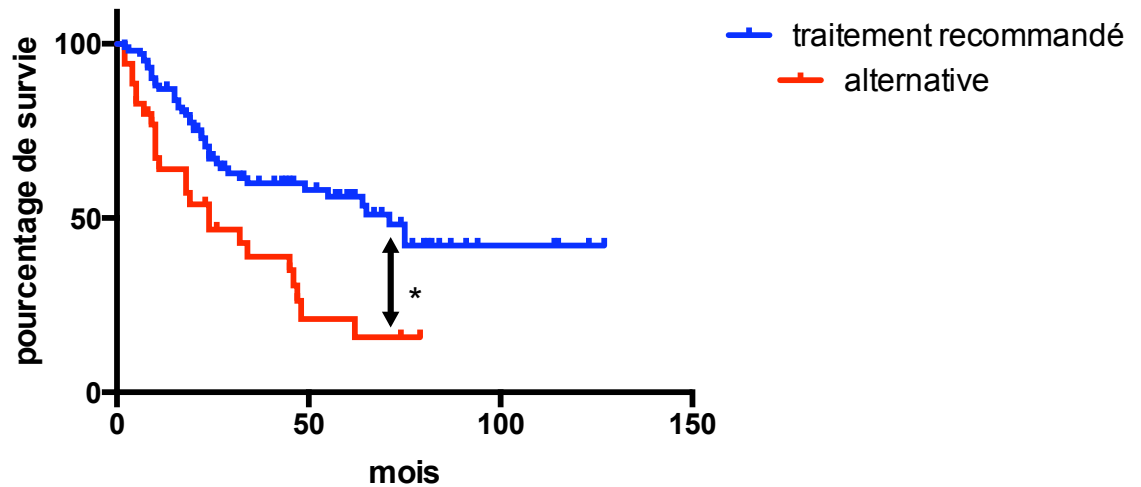


Figure 13 : pourcentage de survie en fonction du traitement complémentaire recommandé (n=105) a pu être réalisé ou pas (n=33). * $p = 0,0015$

ANALYSE DE LA DÉGLUTITION

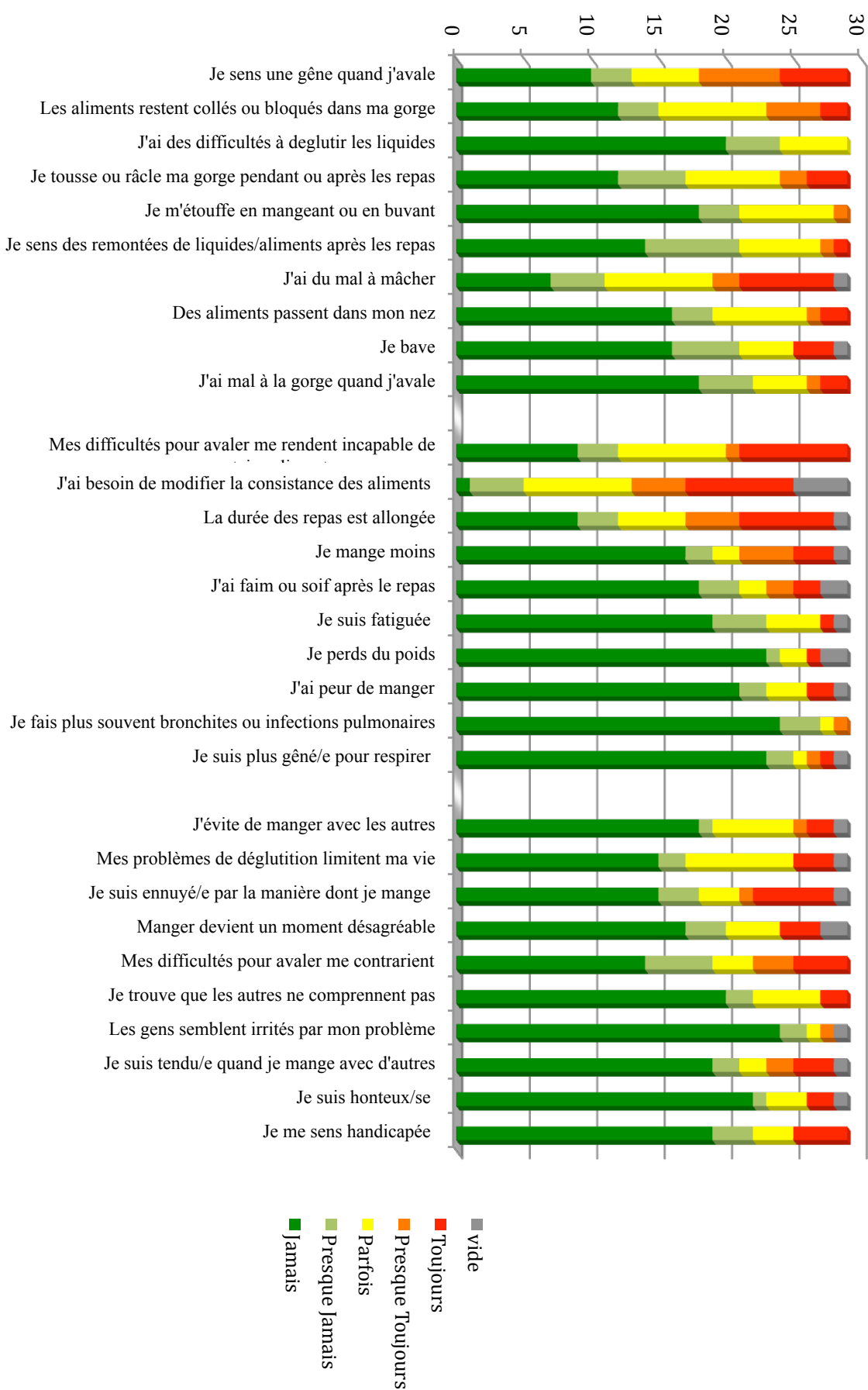
Analyse de l'autoquestionnaire portant sur la déglutition

Les patients survivants et sans maladie (récidive ou seconde localisation) ont été contactés. Les patients ayant des affections intercurrentes telles que l'ostéoradionécrose (1), un AVC (1) ou des troubles cognitifs (1), ou si antécédent de laryngectomie (1) ont été exclus de l'analyse. Parmi les 48 répondants à ces critères, 29 patients ont accepté de répondre à l'auto-questionnaire de DHI dont 6 par téléphone. 15 patients avaient été opérés par voie endobuccale (sur 24 survivants) et 14 par voie transmandibulaire (sur 24 survivants).

La répartition des réponses est représentée sur la figure suivante (figure 14).

Les questions ayant le moins bon score concernaient la réhabilitation dentaire (« j'ai du mal à mâcher ») et la nécessité d'adapter la consistance de l'alimentation. Par ailleurs, cette question est aussi celle qui a eu le plus d'abstention (4/29).

Figure 14 : répartition des réponses au questionnaire DHI



Parmi les patients participants, 4 avaient des antécédents de radiothérapie ou de radiochimiothérapie pour un cancer ORL. Une patiente a été réirradiée. L'ensemble du tableau ci dessous (tableau 10) reprend les données concernant les patients, leurs antécédents, leur traitement et leur score obtenu au DHI.

	ttt	delai (mois)	ttt cptr	F	P	E	Total
1	voie endobuccale	24	RC	9	13	6	28
2	voie endobuccale	80	Rx	31	20	28	79
3	voie endobuccale	25	RC	25	12	5	42
4	voie endobuccale	60	0	29	21	7	57
5	voie endobuccale	11	RC	3	0	0	3
6	voie endobuccale	11	0	4	2	0	6
7	voie endobuccale	41	0	8	3	5	16
8	voie endobuccale	74	Rx	6	8	0	14
9	voie endobuccale	43	0	6	6	0	12
10	voie endobuccale	11	RC	20	14	27	61
11	voie endobuccale	82	0	8	5	3	16
12	voie endobuccale	115	Rx	9	5	3	17
13	voie endobuccale	45	RC	18	11	22	51
14	voie endobuccale	114	RC	14	19	9	42
15	voie endobuccale	22	atcd RC	22	28	14	64
16	BPTM	44	Rx	14	8	6	28
17	BPTM	26	RC	13	8	6	27
18	BPTM	74	Rx	11	6	3	20
19	BPTM	62	RC	4	9	3	16
20	BPTM	62	RC	0	7	0	7
21	BPTM	46	0	4	0	0	4
22	BPTM interruptrice	21	0	9	8	2	19
23	BPTM interruptrice	20	RC	3	9	0	12
24	BPTM interruptrice	123	atcd Rx	20	12	10	42
25	BPTM interruptrice	20	RC	8	8	4	20
26	BPTM interruptrice	20	atcd RC	4	8	19	31
27	BPTM interruptrice	11	RC	2	5	0	7
28	BPTM interruptrice	37	Rx	13	6	28	47
29	BPTM interruptrice	29	ré Rx	12	15	36	63

Tableau 10 : représentation des patients en fonction de leur prise en charge chirurgicale, du délai entre la chirurgie et le remplissage de l'autoquestionnaire, de la notion de radiothérapie (Rx), de chirurgie dans un contexte post radique (atcd Rx ou RC), de radiochimiothérapie (RC) ou de réirradiation (Ré Rx). Les scores obtenus pour la partie fonctionnelle (F), physique (P), émotionnelle (E) et le total sont retranscrits.

Les scores obtenus après oropharyngectomie par voie endobuccale variaient de 3 à 79. La moitié des patients avait un score inférieur à 30. De même, les patients traités chirurgicalement par BPTM interruptrice, avaient un score inférieur à 30 dans la moitié des

cas, 1 avait un score à supérieur à 60. En revanche, les scores des patients opérés par voie de transmandibulaire non interruptrice, étaient toujours inférieurs à 30/120.

Il n'existe pas de corrélation entre le délai par rapport au traitement et le score obtenu au DHI (test de PEARSON $p = 0,59$).

Les différents scores obtenus pour les sous-classes fonctionnelle, physique et émotionnelle en fonction du traitement sont représentés dans le tableau 11. Il n'existe pas de différence significative concernant leur résultat au score du DHI en fonction des différentes voies d'abord chirurgicale.

Il n'a pas été réalisé de test statistique en fonction de la présence ou non de radiothérapie car ce traitement complémentaire est quasiment réalisé dans tous les cas. On remarque cependant que les patients n'en ayant pas eu ont de petits scores au DHI, sauf un. Cependant ceci est contre balancé par le fait que certains patients traités par radiochimiothérapie et ayant eu une BPTM interruptrice ont un score aussi très bas. Il n'y a donc globalement pas de différence observable en fonction de la réalisation ou non d'une radiothérapie.

	Endobuccal n=15	BPTM n=6	Interruptrice n=8	Total n=29	
Délai / chir (mois)	43	54	20	41	$p=0,15$
Score P	9	7,5	8,5	9	$p=0,27$
Score F	11	7,5	8	8	$p=0,51$
Score E	5	3	7	5	$p=0,45$
Total	28	18	25,5	20	$p=0,39$

Tableau 11 : score médian du DHI en fonction du type de chirurgie et délai médian par rapport à la chirurgie. Valeur de p : différence de moyenne entre les groupes (Kruskal et Wallis test)

La mise en place d'un lambeau musculocutané de grand pectoral (n=6) ne modifiait pas de manière significative le score obtenu au DHI ($p=0,36$).

Lorsque le questionnaire était recueilli par téléphone, les réponses étaient meilleures que lorsque le patient remplissait lui-même le questionnaire (quelque soit la question posée). Le score total moyen était de 14,7 contre 33 pour les autres et était presque significativement

différent ($p=0,052$). Pour le score Physique, les données étaient significativement différentes en fonction de la méthode de recueil ($p=0,01$) mais pas pour les autres domaines ($p=0,09$ et $0,17$ pour le sous groupe fonctionnel et émotionnel respectivement).

Analyse objective de la déglutition

L'analyse de la déglutition a pu être réalisée chez certains patients, après le recueil de leur consentement, par une fibroscopie de la déglutition avec de l'eau teintée (bleu de méthylène) et un radiocinéma de déglutition.

17 patients ont accepté ses examens complémentaires (35% des patients survivants et sans maladie intercurrente susceptible d'interagir avec les résultats de la déglutition).

Tous ont rempli l'auto-questionnaire DHI et 16 ont pu avoir une fibroscopie de déglutition. Un patient présentait une sténose vélopharyngée qui empêchait la réalisation de la nasofibroscopie.

Les caractéristiques des patients sont représentées dans le tableau suivant (tableau 12).

	ttt	delai ttt (Mois)	stade T	OTT (Sec)	PTT (Sec)	OR	PR	OPSE
17	BPTM interruptrice post radique lambeau	26	T4N0	1	0,6	30%	20%	31,25%
16	BPTM interruptrice + RC	20	T3N1	3	0,8	5%	0%	25,00%
15	BPTM interruptrice post radique	123	T2N0	2	1	0%	20%	26,67%
14	BPTM interruptrice + RC	20	T3N0	1	0,6	2%	0%	61,25%
13	BPTM interruptrice post radique +réirrad.	29	T3N0	1	1	30%	0%	35,00%
12	BPTM interruptrice + RxT	37	T3N0	0,6	0,5	5%	0%	86,36%
11	Endobuccal puis BPTM non interruptrice + lambeau +RxT	80	T2N1	0	5	0%	0%	20,00%
10	BPTM non interruptrice + RxT	44	T3N0	1,8	0,7	0%	2%	39,20%
9	BPTM non interruptrice+ lambeau+RC	74	T3N1	0,6	3	0%	5%	26,39%
8	oropharyngectomie bilat + Chimio et réirradiation	22	T1N0	0,8	0,8	5%	0%	59,38%
7	oropharyngectomie RC conco	24	T2N1	1	0,6	5%	0%	59,38%
6	oropharyngectomie RC conco	11	T2N2b	0,5	0,7	2%	0%	81,67%
5	oropharyngectomie RC conco	25	T2N2b	3	5	0%	2%	12,25%
4	oropharyngectomie +RxT	43	T1N2c	0,8	0,9	2%	0%	57,65%
3	amygdalectomie élargie + RxT	115	T3N0	0,4	0,5	5%	0%	105,56%
2	oropharyngectomie post radique	82	T2N0	0,5	0,3	0%	0%	125,00%
1	amygdalectomie élargie	60	TisN0	0,6	5	0%	0%	17,86%

Tableau 12 : caractéristiques des patients ayant eu un radiocinéma de déglutition : délai par rapport à la chirurgie, stade de la lésion initiale, score des différents critères obtenus au radiocinéma. BPTM : buccopharyngectomie transmandibulaire ; RC : radiochimiothérapie.

La taille de la tumeur (p = 0,59), le traitement chirurgical (p = 0,29), la mise en place d'un lambeau (p = 0,43) n'apparaissent pas des critères modifiant significativement les résultats de déglutition.

Les résultats obtenus aux différents critères d'évaluation OTT (temps de transit oral), PTT (temps de transit pharyngé), OR (résidu oral), PR (résidu pharyngé) et OPSE (déglutition oropharyngée efficace) ont été comparés à un examen de radiocinéma de déglutition normal, comme défini par Pauloski (les scores sont considérés comme normaux dans le cas où OTT<1s, PTT<0,6s, OR<3%, PR<2% et OPSE compris entre 75 et 125%)³⁶. Les résultats moyens et le pourcentage de patients ayant un score normal sont représentés

dans le tableau 13. Le nombre de patients ainsi que le pourcentage ayant une phase orale (OP), pharyngée (PP) normales, l'absence de régurgitations et un recul de base de langue suffisant sont aussi répertoriés. La présence de fausses routes est représentée par un score de Pénétration/Aspiration (P/A) > 1, la normalité correspondant seulement au niveau 1.

	moyenne (DS)	score normal
	<i>en sec</i>	<i>en %</i>
OTT	1,094 (0,86)	76,5
PTT	1,59 (1,73)	35
OR	5% (10%)	59
PR	3% (7%)	82
OPSE	51,16% (32%)	23,5
	normal	en %
OP	8	47
PP	11	64,7
NR	12	70,6
CBP	15	88,2
A/P	11	64,7

Tableau 13 : moyenne et déviation standard () obtenues en fonction des critères du radiocinéma de déglutition n=17

La durée de la phase pharyngée représentée par le temps de transit pharyngé (PTT) correspond à la phase la plus modifiée avec un temps allongé en moyenne de 1s. Le score OPSE (Oropharyngeal Swallowing Efficiency) correspondant à l'efficacité de la déglutition oro-pharyngo-laryngée, dépendant par définition de cette phase pharyngée, est donc modifié. Le score OPSE était normal pour seulement un quart des patients (23,5%).

En revanche, malgré le fait que le temps oral apparaissait court sur le score OTT, la phase orale (OP) était souvent considérée comme anormale avec une continence vélopharyngée insuffisante pour 3 patients, et parfois un temps oral inexistant (1 patient). Le temps oral était donc évalué à 0 sec, ce qui n'est pas considéré comme anormal dans l'évaluation de Pauloski.

L'échelle Aspiration/Pénétration (A/P) est utilisée dans de nombreuses études pour décrire les fausses routes. Dans la plupart des cas (64,7%) il n'y en avait pas. Pour trois patients, les fausses routes étaient considérées comme sévères (score > ou = 6).

Les résultats du DHI test ont été comparés à ceux du score OPSE du radiocinéma de déglutition. Seuls les réponses au questionnaire des patients ayant passé le radiocinéma ont été pris en compte (59% avaient un score <30, 23% entre 30 et 60 et 18% >60). Le coefficient de corrélation de Spearman était de 0,4, correspondant à une corrélation plutôt moyenne entre les deux examens.

Les critères de la phase orale (OP), phase pharyngée (PP), reflux nasal (NR), le recul de la base de langue (CBP) et les fausses routes (P/A) ont pu être étudiés lors d'une fibroscopie de déglutition. Les résultats comparant les deux méthodes d'exploration ont été retranscrits dans le tableau suivant (tableau 14). Une réponse positive pour la phase orale et pharygolaryngée et le recul de la base de langue signifie que le temps est normal. En revanche, une réponse positive pour le reflux nasal correspondait au fait que le patient le ressentait et a été considéré comme anormal.

	OP		PP		NR		CBP		P/A	
	Fibro	Rxciné	Fibro	Rxciné	Fibro	RxCiné	Fibro	Rxciné	Fibro	Rxciné
1	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1
2	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1
3	non	non	non	Non	non	Non	oui	Oui	3	4
4	oui	Non	oui	Non	oui	Oui	non	Oui	1	7
5	non	Non	non	Non	non	Oui	oui	Oui	7	2
6	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1
7	non	Non	non	Oui	non	Non	non	Non	3	1
8	oui	Non	oui	Non	non	Oui	oui	Oui	1	8
9	oui	Non	non	Non	non	Oui	oui	Non	7	3
10	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1
11	non	Non	oui	Oui	oui	Non	non	Oui	1	1
12	oui	Oui	oui	Oui	non	Oui	oui	Oui	1	1
13	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1
14	oui	Non	oui	Non	non	Non	oui	Oui	1	1
15	oui	Non	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	6
16	oui	Oui	oui	Oui	non	Non	oui	Oui	1	1

Tableau 14 : tableau comparatif de l'évaluation de la déglutition par fibroscopie (fibro) ou par radiocinéma (Rxciné).

La fibroscopie a permis de mettre en évidence 4 patients présentant les phases orales perturbées, surtout liées au manque de continence oropharyngée. La phase pharyngée était anormale pour 4 patients, dont 3 qui présentaient déjà une phase orale perturbée. Un reflux nasal a été identifié chez 2 patients, parmi lesquels un présentait une phase orale perturbée. Le recul de la base de langue a été jugé insuffisant chez 3 patients. Deux fausses routes avec toux ont été identifiées lors de la prise de l'eau alors que 2 autres patients présentaient une stase laryngée, qui a été évaluée à un équivalent de 3/8 selon l'échelle de pénétration/aspiration.

Afin de comparer les deux moyens d'analyse de la déglutition, il a été réalisé un test statistique. Le calcul du coefficient kappa de Cohen qui évalue la corrélation entre les deux méthodes d'exploration a donc été réalisé pour l'ensemble des critères. Pour OP, la valeur de Kappa était en faveur d'une corrélation modérée (0,42). Il en était de même pour PP (0,43). En revanche, les valeurs sont nettement moins bien corrélées pour le critère de reflux nasal (NR : 0,13) et pour le recul de la base de langue (CBP = 0,29). Le coefficient de Spearman pour l'échelle pénétration/aspiration montrait une absence de corrélation entre les 2 examens, avec $R=0,28$, soit une mauvaise corrélation.

DISCUSSION

Le cancer des voies aérodigestives reste globalement de mauvais pronostic, toutes localisations confondues. Parmi eux, celui de l'oropharynx est l'un des plus redoutable. Actuellement, les études concernant le traitement de ce cancer de l'oropharynx se multiplient et sont en faveur d'une hypothétique désescalade thérapeutique s'il est HPV³⁷.

En effet, une des préoccupations principales, outre le traitement de la maladie, reste de ne pas induire trop de séquelles, et notamment dans ce type de cancer, de conserver des capacités fonctionnelles de déglutition.

Cette étude a donc eu pour but :

1. de réaliser une analyse carcinologique des patients ayant eu une oropharyngectomie, toutes voies d'abord confondues, d'évaluer la survie et les facteurs pronostiques.
2. et d'évaluer les résultats fonctionnels de la déglutition post-oropharyngectomie des patients survivants à travers un auto-questionnaire et une analyse objective.

ANALYSE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Comparativement à la revue de la littérature de 2013^{5,38}, les données épidémiologiques des sujets étudiés étaient similaires.

L'âge moyen de survenu était de 59 ans +/- 9 ans, comparable aux études portant sur le cancer de l'oropharynx, tous traitements confondus.

Le *sex ratio* était de 7/1 dans cette étude. Actuellement de 6/1 tous cancers des VADS confondus, la tendance actuelle concernant le cancer de l'oropharynx est de tendre vers un *sex ratio* plus homogène, d'une part en rapport avec la féminisation de l'intoxication alcoolotabagique et d'autre part, en lien avec l'augmentation des infections locales par HPV.

Dans la plupart des études, les antécédents de cancers des VADS sont exclus. Le choix de ne pas exclure les patients en situation de rattrapage ou les situations post radiques dans cette étude a permis de préciser le pronostic des patients en situation de récurrence ou de seconde localisation. La proportion de patients déjà traités était assez importante (50%), biaisée par le fait que le seul traitement possible après une radiochimiothérapie reste la chirurgie, par voie transmandibulaire le plus souvent.

La recherche d'HPV n'étant pas systématique à l'heure actuelle et encore moins en 2003, il n'a pas été possible d'évaluer l'impact et la prévalence de l'HPV dans notre étude. Depuis les dix dernières années, de nombreuses études ont pu mettre en évidence et évaluer le rôle de l'HPV dans le cancer de l'oropharynx. Les plus vieilles publications relatant la présence de ce virus dans le cancer de l'amygdale datent de 1988³⁹ mais c'est seulement depuis 5 ans que les publications sur le sujet ont explosé (80% des recherches sont postérieures à 2009). Si la prévalence de l'HPV est reconnue, son implication dans la genèse du cancer et l'impact sur la prise en charge restent encore des sujets débattus. L'évolution des critères épidémiologiques du cancer de l'oropharynx, sa recrudescence et la prévalence de patients non fumeurs corroborent l'hypothèse carcinogène de la présence d'HPV⁴⁰. Certains auteurs auraient tendance à proposer une désescalade thérapeutique^{37,41}. Quoiqu'il en soit, la recherche de la présence de l'HPV représente un certain coût (PCR et hybridation in situ) et n'est pour le moment pas un examen réalisable en routine²⁰.

La localisation tumorale la plus fréquente était la région amygdalienne dans 41%. Comparativement à la littérature, il s'agit de la localisation la plus fréquente des cancers de l'oropharynx. Le fait de ne traiter dans cette étude que des sujets ayant eu un traitement chirurgical semble modifier les proportions des autres localisations. En effet, les atteintes du sillon glossoamygdalien et de la base de langue sont selon les auteurs 2 à 4 fois plus fréquentes^{42,43}. Ces localisations sont souvent des tumeurs volumineuses et d'un point de vue fonctionnel, la chirurgie serait mutilante ; elle laisse souvent place en première intention à une radiochimiothérapie concomitante (ARCORO)^{27,44}. En reprenant les données d'une thèse nantaise⁴⁵, réalisée au sein du centre anticancéreux R. Gauducheau, il a été possible d'établir un profil plus global des patients pris en charge en ORL pour des cancers de l'oropharynx. Dans cette étude, Thillays S a établi le recueil de 101 patients, traités sur 8 ans, avec un protocole ARCORO. Les localisations étaient principalement l'amygdale (35/101), et la base de langue (26/101).

En revanche, en ce qui concerne l'atteinte de la commissure intermaxillaire, la localisation latéralisée de la lésion et son caractère proximal avec l'os semble inciter le plus souvent à réaliser un abord chirurgical plutôt qu'un traitement médical (18% dans cette étude, contre 7% dans la thèse analysant le schéma ARCORO). Il existe en effet des arguments dans la littérature qui tendent à proposer une BPTM dès que la tumeur est proche

de l'os⁴⁶, c'est à dire la commissure intermaxillaire ou le trigone retromolaire, dans la localisation oropharyngée.

Les stades T2 et T3 étaient majoritairement retrouvés. Les Tis-T1 étaient rares car sont souvent peu symptomatiques, équivalent à une douleur d'angine, souvent négligée plusieurs semaines ou mois par le patient. Dans la littérature, le proportion des T1 par rapport aux autres était souvent équivalente(10%)^{47,48}. Selon les recommandations^{49,50}, certaines petites lésions bourgeonnantes peuvent aussi être traitées par une radiothérapie exclusive. Au contraire, les patients ayant un stade T4a sont préférentiellement traités par chirurgie alors que dans les cas où la tumeur est non résécable (T4b), il est proposé une radiochimiothérapie d'emblée. Cette prise en charge semble correspondre aux données de notre étude dans laquelle 14% des patients avaient une tumeur évoluée classée T4, 2 fois moins que dans l'étude de Thillays dans laquelle elles représentaient 32% des lésions. Une étude récente⁴⁸ comparant radiothérapie (associée à de la chimiothérapie dans les stades avancés) et chirurgie +/- radiothérapie, a montré qu'il n'y avait pas de différence de survie sur les petites tumeurs quelque soit le traitement. En revanche, le traitement chirurgical était de meilleur pronostic pour les stades avancés (stade III et IV).

PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE

S'agissant du traitement chirurgical, la voie endobuccale était plutôt réservée aux tumeurs de petite taille (100% des Tis/T1, 52,8% des T2 et 14,2% des T3) et des localisations facile d'accès (100% des tumeurs de la paroi pharyngée postérieure), plutôt antérieures (50% des localisations voile/piliers) et de l'amygdale (46,5% des lésions tonsillaires). Dans une étude publiée dans le Laryngoscope, Moore⁵¹ décrit comme dans notre étude l'exérèse par voie endobuccale de tumeurs T1 et T2 le plus souvent. En effet, 94 patients sur 102 avaient une tumeur inférieure à 4 cm dans l'étude de Moore, comparable à nos résultats qui montraient que 40 patients sur 49 opérés par voie endobuccale avaient une tumeur inférieure à 4 cm. Les recommandations ne traitent pas de la nécessité ou non de faire une voie transmandibulaire. Le choix de la voie d'abord est laissé à l'appréciation pré- et per-opératoire du chirurgien. Les localisations de la base de langue, du sillon glosso amygdalien ainsi que de la zone de jonction linguale, d'accessibilité limitées par voie endobuccale sont le plus souvent traitées chirurgicalement par voie transmandibulaire, comme c'était le cas dans notre étude (67,7% des carcinomes du sillon glossoamygdalien ou

de la base de langue). La localisation intermaxillaire est, de part sa proximité avec l'os mandibulaire, souvent une indication de voie transmandibulaire avec résection osseuse. Dans notre étude, 12 patients sur 19 présentant une localisation proche de l'os ont été traités par mandibulectomie. Dans la littérature, il est classiquement décrit la résection osseuse avec reconstruction par lambeau musculo-cutané de grand pectoral lorsque cela est nécessaire⁴⁶ pour les volumineuses lésions avec atteinte osseuse ou à proximité.

Trois patients ont été opérés par voie transorale assistée par robot. Le robot *Da Vinci*, utilisé par les urologues et les gynécologues séduit de plus en plus les chirurgiens ORL, notamment pour aborder les cancers oropharyngés. En effet, comme abordé à plusieurs reprises, les localisations comme la base de langue, le sillon glosso amygdalien ou la zone de jonction linguale nécessite le plus souvent une résection par voie transmandibulaire, non pas en rapport avec la taille de la lésion, mais compte tenu de l'exiguïté de la région et de la difficulté d'exposition de la voie d'abord endobuccale. L'utilisation du robot permet donc une résection transorale des carcinomes situés dans ces localisations, qui auraient habituellement nécessitées une mandibulotomie. De plus, cette technique semble apporter des avantages liés aux suites post-opératoire mais aussi en terme de qualité de vie^{3,52} pour les patients. La durée d'hospitalisation est raccourcie, les complications sont moins importantes, la trachéotomie est moins systématique aussi. Les patients rapportaient dans ces études une qualité de vie spécifique de la déglutition entre 65 et 78%⁵³.

Un des biais de cette étude était le nombre important de chirurgie de rattrapage ou de chirurgie pour récurrence. Dans une étude Grenobloise, l'équipe des Dr Rhighini et Reyt⁵⁴ rapportent les cas de patients traités par BPTM de rattrapage, en territoire irradié. Les localisations retrouvées étaient similaires (amygdale, sillon glosso amygdalien, base de langue et trigone rétromolaire ou commissure intermaxillaire) et de proportion équivalente. Dans cette étude, 77 patients sur 105 ont eu une BPTM interruptrice, et 86% un lambeau musculaire de reconstruction. La mise en place de lambeau de recouvrement dans notre étude était moins systématique (62% des cas), tout comme la réalisation d'une BPTM interruptrice, presque trois fois moins fréquente. Dans une autre étude⁴³, le taux de chirurgie de rattrapage a été estimé à 18%, proche des résultats de notre étude (22%). La reconstruction par lambeau était réalisée dans 53% des cas, comparable aussi avec nos données.

Les données concernant la mise en place d'une sonde nasogastrique et le délai de la reprise alimentaire ont été comparées à celles de la littérature. En pratique, la reprise alimentaire est autorisée rapidement pour les chirurgies oropharyngées par voie endobuccales (moins de 7 jours)⁵⁵. La médiane de survie était supérieure, décalée en rapport avec quelques reprises effectuées à 15 jours ou 3 semaines. Pour les voies transmandibulaires, les données montraient une reprise alimentaire à 1 mois, pratique courante dans le service puisque les patients rentraient en rééducation dans un centre de soins de suite et réadaptation. Parfois, un radiocinéma de la déglutition était réalisé et précisait si la reprise alimentaire était possible.

La mise en place d'un lambeau ne semble pas faciliter la déglutition puisque dans notre étude 48% des BPTM avec lambeau et 39% des BPTM interruptrices avec lambeau avaient une gastrostomie au long cours, de même que dans les données de la littérature où le lambeau avait tendance à prolonger le délai de la reprise alimentaire des patients, comparativement à ceux qui n'en avaient pas (53% versus 30%). Cela peut être en rapport avec le fait que le lambeau est gros, non fonctionnel et que malgré le comblement qui pourrait être considéré comme positif, il entrave la fonction de carrefour que joue l'oropharynx. Les reconstructions par des lambeaux libres sont de plus en plus mises en avant, permettant de limiter l'envahissement de l'oropharynx et de reconstruire avec plus de parcimonie la zone de résection⁵⁶.

Les complications post-opératoires étaient de nature identique comparativement à la littérature⁵⁴ mais semblaient moins fréquentes dans notre étude. Il faut cependant mettre en balance le fait que les voies endobuccales sont grevées de peu de complications (6%)⁵⁵ comparativement aux voies transmandibulaires sans ou avec lambeaux, les complications portant essentiellement sur la nécrose ou de lé désunion de celui-ci ainsi que les orostomes.

La radiothérapie post opératoire (25%) et la radiochimiothérapie (34%) étaient réalisées moins souvent, comparativement aux données de la littérature^{42,57}, plutôt de l'ordre de 70%. Cette constatation peut être expliquée par le nombre important de seconde localisation et donc de chirurgie post radique (55/141). Dans ce groupe de patients, les traitements complémentaires ont été restreints par les antécédents des patients. L'âge moyen des patients étant comparable à celui publié dans la littérature, il semble peu probable que cette seule caractéristique soit en rapport avec les résultats de notre étude.

ANALYSE CARCINOLOGIQUE

Les survies globale et spécifique à 5 ans dans notre étude étaient de 46% et 59,4% respectivement. Les données de la littérature^{42,58} sur les cancers de l'oropharynx s'accordent, variant de 38 à 83% pour la survie globale et de 52 à 74% pour la survie spécifique selon la population incluse (tumeurs de petite taille⁴⁷, stade avancé⁵⁷...).

Dans notre étude, ni l'âge, ni le sexe, ni le stade TNM de la lésion ou le stade de l'AJCC et ni l'arrêt de l'intoxication alcool-tabagique n'avaient d'impact sur la survie globale. En fonction des séries, l'âge⁵⁹ ou le sexe peuvent être un facteur pronostique. En revanche, la plupart des études^{42,47,51,57} montre que le stade ou la taille de la tumeur jouent significativement sur la survie. Ce n'est pas le cas dans notre série, probablement par manque de puissance statistique. En effet, la différence de la survie à 5 ans entre le stade I (70%) et les autres stades II, III et IV (respectivement 42%, 38% et 44%) tend à être significative. On remarque toutefois que les patients opérés à un stade avancé ont une survie équivalente à celle des stades II. Ces résultats pourraient être expliqués par les antécédents de radiothérapie ou de radiochimiothérapie de ces patients. Une étude⁶⁰ rapporte 276 cas de patients ayant une tumeur de la cavité orale ou oropharyngée à un stade avancé traités par une radiothérapie de 50 Gy associée à une chimiothérapie par Mitomycine et 5-FU, suivie d'une chirurgie du lit tumoral 4 à 6 semaines plus tard. La survie globale et spécifique à 5 ans de ces patients est de 53,9% et 70,2% respectivement. Ces résultats sont toutefois mis en balance avec la notion d'effets indésirables non rares et d'une moins bonne qualité de vie.

L'arrêt de l'intoxication alcool-tabagique est aussi un facteur pronostique connu mais plus encore est la notion de la sévérité de l'intoxication alcool-tabagique^{61,62}. Les dommages constitués sur l'ADN (Acide DésoxyriboNucléique) sont proportionnels à l'importance de l'intoxication tabagique et sont irréversibles malgré l'arrêt du tabac. On comprend bien que l'arrêt du tabac influence la récurrence ou la survenue d'une deuxième localisation.

Si la taille de la tumeur et son stade n'étaient pas significatifs sur la survie, le type de chirurgie est un facteur pronostic retrouvé dans notre étude. Ce critère n'est pas retrouvé dans la littérature. Cependant, il peut y avoir des co-facteurs qui influencent la survie en fonction de la chirurgie. Les tumeurs de la base de langue, du sillon glosso amygdalien et de

la commissure intermaxillaire sont décrits comme de moins bon pronostic⁴², or ce sont préférentiellement les localisations traitées par des BPTM dans notre étude. D'autre part, notre étude et la littérature décrivent la notion de récurrence ou de seconde localisation comme un facteur grevant la survie. Or, ces patients sont d'avantage traités par des voies transmandibulaires compte tenu de leurs antécédents. Ainsi, l'analyse du seul facteur chirurgical semble être relatif à trop d'autres co-facteurs pronostiques connus.

Dans une étude reprenant la survie des stades avancés en fonction de différents traitements, les groupes traités par chirurgie associée à de la radiothérapie et par radiochimiothérapie concomitante, étaient significativement de moins bon pronostic que le groupe traité par chirurgie associée à de la radiochimiothérapie⁵⁷. Pourtant dans notre étude, le traitement complémentaire (radiothérapie versus radiochimiothérapie) n'influence pas la survie. Cette différence semble expliquée par le fait que les patients inclus étaient pour plus du tiers (60/141) en situation de rattrapage.

En effet, en regardant la survie en fonction du traitement complémentaire optimal réalisé ou non, elle était significativement meilleure lorsque l'on avait pu réaliser le traitement recommandé. Cette évaluation du traitement complémentaire en fonction des critères histologiques n'a pas souvent été retrouvée dans les études de survie des carcinomes de l'oropharynx. L'importance de la RCP prend tout son sens notamment lors de la prise en charge après chirurgie. Les critères anatomopathologiques ont été utilisés pour établir le plan de traitement post opératoire et permettre de donner au patient les meilleures chances de survie, tout en évitant des effets indésirables du traitement excessif. Parallèlement, Moore⁵¹ souligne l'importance du pathologiste pour déterminer les marges et reprendre les sections (en per-opératoire) si nécessaire, ce qui a permis d'obtenir une survie moyenne de 85% à 5 ans. En effet, on peut comprendre que reprendre en per-opératoire permet de bien localiser la région en marges limites ou intralésionnelle. La localisation oropharyngée est une des plus difficiles d'accès et par conséquent, la plus à risque de marges limites. De plus l'infiltration linguale, plus difficile à individualiser que celle de la muqueuse est souvent d'appréciation difficile pour le chirurgien. Dans les reprises chirurgicales de rattrapage, les marges sont d'autant plus difficiles à individualiser. L'étude grenobloise⁵⁴ présentait, dans le cas très spécifique de ces tumeurs prétraitées, une résection insuffisante dans 40% des cas.

ÉVALUATION DE LA DÉGLUTITION

Cette étude a eu pour second objectif d'évaluer la qualité de la déglutition des patients et leur ressenti vis à vis des séquelles de déglutition.

L'évaluation par le patient de sa déglutition à travers l'auto-questionnaire DHI (« Deglutition Handicap Index ») est bien adaptée aux dysphagies oropharyngées. Ce questionnaire, validé à plusieurs reprises par son auteur le Dr WOISARD, est reconnu comme un des tests psychométriques le plus facile à adapter en clinique³².

Le caractère hétérogène des patients participant à cette deuxième partie d'étude, reste un biais important. Le fait de n'inclure que les patients vivants sans maladie et volontaires doit être pris en compte. Les refus sont motivés soit par le fait que les patients ne mangent pas bien et ne sont pas « satisfaits » soit, au contraire, par le manque d'intérêt à réaliser ces tests parce qu'ils ne ressentent pas de problème particulier. Au total, 29 patients (60% des survivants sans maladie) ont participé au questionnaire. 17 d'entre eux ont accepté de passer les examens objectifs.

Les caractéristiques épidémiologiques des patients sont représentatives des survivants. Parmi les survivants, 62,5% des patients ayant eu une oropharyngectomie endobuccale ont participé et 58,5% des patients opérés par voie des mandibulotomies (interruptrice ou non). La durée médiane de suivi était de 41 tous patients confondus, et ne différait pas significativement en fonction du traitement chirurgical.

Cependant, bien que non significative ($p=0,052$), il existait une différence entre les patients interrogés par téléphone et ceux qui ont rempli le questionnaire eux-mêmes. En effet, les scores au DHI étaient nettement meilleurs lorsqu'ils étaient obtenus par téléphone (médiane à 14,5 versus 33). L'intermédiaire d'un tiers et qui plus est d'un médecin modifie les réponses des patients. Ainsi pour tous les questionnaires de qualité de vie il est recommandé de laisser le patient face aux questions, de seulement l'accompagner. En contre partie, les patients n'ayant pas souhaité se déplacer arguaient le plus souvent n'avoir aucun problème de déglutition ou de qualité de vie. Ceci expliquerait alors le faible score obtenu par téléphone.

L'auto-questionnaire DHI montrait un score total médian de 20/120, toutes prises en charge chirurgicales confondues. Les patients étaient donc globalement peu gênés par leurs troubles de déglutition. Les différents scores obtenus, pour les critères fonctionnels, physiques ou émotionnels n'étaient pas différents quelque soit le traitement chirurgical effectué. La qualité de vie relative à la déglutition dans notre étude était comparable à celle obtenue du littérature, chez des patients traités pour un cancer de l'oropharynx^{63,64}. L'utilisation encore peu répandue de ce test spécifique ne permet pas de comparer avec beaucoup d'études. Cependant, Hans affirme que les réponses obtenues au DHI sont tout à fait comparables et corrélées ($R=0,87$) à celles du MDADI, test psychométrique plus utilisé.

Les questions qui ont eu le moins bon score concernaient :

- la nécessité d'une adaptation de l'alimentation pour les patients : rajouter de la sauce en cas de xérostomie, couper en petits morceaux en cas de trismus.
- la réhabilitation dentaire, souvent réalisée à distance de la radiothérapie.

Ces plaintes sont communes à tous les patients dans la plupart des études, quelque soit le test d'évaluation réalisé. Une étude publiée en 2013⁶⁵ a évalué la déglutition grâce à un questionnaire avant et après (18 mois) radiochimiothérapie. Les plaintes concernant la xérostomie, le trismus et la réhabilitation dentaire étaient significativement plus importantes après traitement, contrairement à la dysphagie ou au retentissement social qui ne sont pas des critères persistants à distance. Aussi, dans l'étude de Thillays, la toxicité tardive de la radiothérapie a été évaluée. La xérostomie et la fibrose post-radique constituaient les plaintes fonctionnelles les plus fréquentes. Actuellement, les nouvelles techniques d'irradiation et notamment le développement de l'IMRT semblent avoir un effet favorable sur les toxicités post-radiques²⁴.

L'analyse en sous groupe du questionnaire montrait qu'il n'existe pas de différence de qualité de vie spécifique concernant la déglutition en fonction de la chirurgie ou de la mise en place d'un lambeau. Cependant, l'échantillon de patients est petit et la puissance statistique de l'étude n'est pas suffisante. La radiothérapie a été réalisée pour tous les patients (sauf 3) et son impact sur la déglutition a été difficile à évaluer. De manière générale, il est reconnu que la xérostomie est attribuée à la radiothérapie, le trismus lui est plutôt d'origine mixte (post-opératoire et post-radique).

La fibroscopie de déglutition et le radiocinéma sont des examens peu utilisés dans les études cliniques pour évaluer la déglutition. Les tests de qualité de vie, sont finalement plus facilement réalisés que des tests objectifs. Pour nous, l'utilisation de ces examens a permis de mettre en évidence des anomalies non retranscrites par les patients. On a pu mettre en évidence que le DHI et le score obtenu au radiocinéma n'étaient pas bien corrélés $R < 0,6$. En effet, peu de scores OPSE sont bons (23%) alors que 59% des patients ont un DHI inférieur à 30. Le DHI est un test psychométrique évaluant la composante émotionnelle et psychosociale consécutive à la chirurgie. Cette composante n'apparaît pas dans les examens objectifs et peut expliquer que les patients se sentent bien, malgré de gros troubles de déglutition et des fausses routes silencieuses.

Dans la littérature, l'évaluation de la déglutition oropharyngée grâce au radiocinéma se fait le plus souvent avec les critères de Pauloski⁵⁶. L'échelle par ailleurs la plus utilisée pour l'évaluation de la phase pharyngolaryngée est le « penetration/aspiration scale »⁶⁶⁻⁶⁸. Il est utilisé en complément dans notre étude, pour évaluer et grader les fausses-routes lorsqu'elles sont présentes.

La corrélation entre la fibroscopie et le radiocinéma était moyenne pour OP et PP et mauvaise ou le recul de la base de langue sur le pharynx et la présence d'un reflux nasal. Pourtant de plus en plus dans la littérature, il est mis en avant la facilité d'utilisation de l'examen fibroscopique de la déglutition associé ou en remplacement du radiocinéma dans l'évaluation des dysphagies⁶⁹. La mauvaise corrélation mise en évidence entre ces deux examens dans notre étude peut être expliquée par la différence de texture alimentaire utilisée pendant la fibroscopie de déglutition (eau) et le radiocinéma (baryte). D'autre part, le reflux nasal est remis à l'appréciation du patient et pas à l'examineur. Par ailleurs, autant à la fibroscopie il est possible de visualiser et comprendre la phase pharyngée, autant il est beaucoup plus difficile d'apprécier la phase orale. Le recul de la base de langue est évalué par la contraction des muscles constricteurs supérieurs, vélopharyngés lors du radiocinéma alors que la langue en nasofibroscopie lors de la déglutition est mal visualisée.

On peut finalement dire que ces deux examens sont complémentaires et ne se substituent pas pour ce qui est de l'évaluation de la déglutition dans sa phase orale. La fibroscopie de déglutition, plus facile d'accès et rapidement réalisable permet d'évaluer la sensibilité du carrefour, la mobilité laryngée que l'on ne peut pas évaluer lors du radiocinéma. A contrario, le radiocinéma permet d'évaluer les fausses routes non ressenties,

d'étudier la phase orale et le recul de la base de langue, la synchronisation entre l'élévation laryngée avec la protection des voies aériennes et la propulsion de la base de langue.

CONCLUSION

L'incidence du cancer de l'oropharynx est en augmentation, contrairement à celle des autres localisations des VADS où la tendance est plutôt à la baisse (diminution de la consommation tabac/alcool). Constatée par des études américaines, il existe une modification des habitudes qui tend à développer les cancers de l'oropharynx liés à l'HPV.

L'arsenal thérapeutique à notre disposition est varié et est en perpétuelle évolution, notamment avec l'avènement des nouvelles techniques d'irradiation et le développement chirurgical des exérèses par voie transorale robot assistée.

Pour autant, le pronostic de ces tumeurs reste sombre. Au sein du Chu de Nantes, nous avons réalisé 141 oropharyngectomies pour un carcinome épidermoïde de l'oropharynx. Le pronostic dépendait essentiellement de la notion d'antécédent de première localisation de cancer (bronchique, œsophagien ou des VADS), de l'analyse histologique et de la possibilité de réaliser un traitement complémentaire optimal. La taille de la tumeur et le stade, la notion d'arrêt de l'intoxication alcoolotabagique, facteurs pronostiques pourtant souvent retrouvés n'étaient pas significativement impliqués dans la survie.

Sur le plan fonctionnel, la mise en place d'un lambeau musculocutané de grand pectoral n'apparaît pas comme étant un élément favorisant la déglutition mais plutôt l'inverse. L'étude de la qualité de vie spécifique des patients présentant une dysphagie oropharyngée montrait que la chirurgie n'avait finalement pour la plupart qu'un retentissement social et émotionnel modéré. La principale gêne rapportée par les patients concernait la xérostomie et les difficultés pour mâcher liées à une réhabilitation prothétique tardive et un trismus souvent important.

Le radiocinéma et la fibroscopie de déglutition se complètent mais ne se substituaient pas dans notre étude (corrélation moyenne ou mauvaise). Le temps oral de la déglutition est mieux évalué par les clichés dynamiques, cependant la fibroscopie permet une étude anatomique et sensitive indispensable au clinicien.

BIBLIOGRAPHIE

1. Belot, A. *et al.* Cancer incidence and mortality in France over the period 1980–2005. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* **56**, 159–175 (2008).
2. Veluire, M. & Brasnu, D. Évolution des comportements sexuels en France et émergence de nouveaux cancers des voies aérodigestives supérieures. *Bulletin du Cancer* **98**, 1185–1192 (2011).
3. O'Leary, P. & Kjærgaard, T. Transoral robotic surgery and oropharyngeal cancer: a literature review. *Ear Nose Throat J* **93**, E14–21 (2014).
4. *Traité d'ORL - MEDECINE SCIENCES FLAMMARION - Traité - 9782257000057.* at <http://www.remede.org/librairie-medecale/livre_7620_208.html>
5. Ferlay, J. *et al.* Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer* **49**, 1374–1403 (2013).
6. Fang, S.-L., Wang, Y., Chen, W. & Zhang, D. Use of extended vertical lower trapezius island myocutaneous flaps to cover exposed reconstructive plates. *J. Oral Maxillofac. Surg.* **72**, 2092.e1–7 (2014).
7. Yu, Y. *et al.* Level IB nodal involvement in oropharyngeal carcinoma: Implications for submandibular gland-sparing intensity-modulated radiotherapy. *Laryngoscope* (2014). doi:10.1002/lary.24907
8. Bach, C. A. *et al.* Velopharyngeal function after free thoracodorsal artery perforator flap in lateral and superior oropharyngeal cancer. *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2014). doi:10.1007/s00405-014-3279-9
9. *Anatomie tome 3 orl 3 ed - broché - Bonfils - Livre.* at <<http://livre.fnac.com/a5169303/Bonfils-Anatomie-tome-3-orl-3-ed>>
10. Voies aérodigestives supérieures. *Dictionnaires et Encyclopédies sur 'Academic'* at <<http://fr.academic.ru/dic.nsf/frwiki/1718212>>
11. =Institut National du Cancer. (I.N.C.A.). Paris. FRA. *La situation du cancer en France en 2011*. 316p. (INCa, 2011).
12. Evans, M. *et al.* Human Papillomavirus-associated oropharyngeal cancer: an observational study of diagnosis, prevalence and prognosis in a UK population. *BMC Cancer* **13**, 220 (2013).
13. Doll, R. & Hill, A. B. Mortality in Relation to Smoking: Ten Years' Observations of British Doctors. *Br Med J* **1**, 1399–1410 (1964).
14. Stevens, M. H. Synergistic effect of alcohol on epidermoid carcinogenesis in the larynx. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* **87**, 751–756 (1979).
15. Licitra, L. *et al.* Cancer of the oropharynx. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* **41**, 107–122 (2002).
16. Fakhry, C. & Gillison, M. L. Clinical implications of human papillomavirus in head and neck cancers. *J. Clin. Oncol.* **24**, 2606–2611 (2006).
17. Nygård, M., Aagnes, B., Bray, F., Møller, B. & Mork, J. Population-based evidence of increased survival in human papillomavirus-related head and neck cancer. *European Journal of Cancer* **48**, 1341–1346 (2012).
18. Li, R. *et al.* Clinical, genomic, and metagenomic characterization of oral tongue squamous cell carcinoma in patients who do not smoke. *Head Neck* (2014). doi:10.1002/hed.23807
19. Pr Beutter, Pinlong. Cancers de la région amygdalienne. at <EMC Oto-Rhino-Laryngologie 20-595-A-10>
20. RAUCOURT, MORINIERE, COULOIGNER. Bilan préthérapeutique des carcinomes épidermoïdes des VADS. (2012). at

- <<http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.orklfrance.org%2Fdownload.php%3Fid%3D169&ei=cZpWVOPHGYLtaIz3gZAG&usg=AFQjCNELxFLtSivxhF693S7Ylmm42l7NA&bvm=bv.78677474,d.d2s>>
21. Gourin, C. G., Couch, M. E. & Johnson, J. T. Effect of weight loss on short-term outcomes and costs of care after head and neck cancer surgery. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* **123**, 101–110 (2014).
 22. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. at <http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp#head-and-neck>
 23. Leibel, S. A. *et al.* Improved dose distributions for 3D conformal boost treatments in carcinoma of the nasopharynx. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* **20**, 823–833 (1991).
 24. Claus, F. *et al.* Intensity modulated radiation therapy for oropharyngeal and oral cavity tumors: clinical use and experience. *Oral Oncol.* **38**, 597–604 (2002).
 25. Studer, G. *et al.* Osteoradionecrosis of the mandible: minimized risk profile following intensity-modulated radiation therapy (IMRT). *Strahlenther Onkol* **182**, 283–288 (2006).
 26. Pignon, J. P., Bourhis, J., Domenge, C. & Designé, L. Chemotherapy added to locoregional treatment for head and neck squamous-cell carcinoma: three meta-analyses of updated individual data. MACH-NC Collaborative Group. Meta-Analysis of Chemotherapy on Head and Neck Cancer. *Lancet* **355**, 949–955 (2000).
 27. Calais, G. *et al.* [Stage III and IV cancers of the oropharynx: results of a randomized study of Gortec comparing radiotherapy alone with concomitant chemotherapy]. *Bull Cancer* **87 Spec No**, 48–53 (2000).
 28. Domenge, C. *et al.* Randomized trial of neoadjuvant chemotherapy in oropharyngeal carcinoma. French Groupe d'Etude des Tumeurs de la Tête et du Cou (GETTEC). *Br. J. Cancer* **83**, 1594–1598 (2000).
 29. Merrot, O., Guatterie, M. & Fayoux, P. Pathologie neurologique du pharynx et troubles de la déglutition chez l'enfant et l'adulte. *EMC - Oto-rhino-laryngologie* **6**, 1–14 (2011).
 30. Woisard-Bassols, V. & Puech, M. *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte: Le point sur la prise en charge fonctionnelle.* (Groupe de Boeck, 2011).
 31. Woisard, V., Andrieux, M. P. & Puech, M. [Validation of a self-assessment questionnaire for swallowing disorders (Deglutition Handicap Index)]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* **127**, 315–325 (2006).
 32. Timmerman, A. A., Speyer, R., Heijnen, B. J. & Klijn-Zwijnenberg, I. R. Psychometric characteristics of health-related quality-of-life questionnaires in oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia* **29**, 183–198 (2014).
 33. McHorney, C. A. *et al.* The SWAL-QOL and SWAL-CARE outcomes tool for oropharyngeal dysphagia in adults: III. Documentation of reliability and validity. *Dysphagia* **17**, 97–114 (2002).
 34. Khaldoun, E., Woisard, V. & Verin, E. Validation in French of the SWAL-QOL scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterol. Clin. Biol.* **33**, 167–171 (2009).
 35. Rosenbek, J. C., Robbins, J. A., Roecker, E. B., Coyle, J. L. & Wood, J. L. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia* **11**, 93–98 (1996).
 36. Pauloski, B. R. *et al.* Surgical variables affecting swallowing in patients treated for oral/oropharyngeal cancer. *Head Neck* **26**, 625–636 (2004).
 37. Masterson, L. *et al.* in *Cochrane Database of Systematic Reviews* (John Wiley & Sons, Ltd, 1996). at <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010271.pub2/abstract>>
 38. Chaturvedi, A. K. *et al.* Worldwide trends in incidence rates for oral cavity and oropharyngeal cancers. *J. Clin. Oncol.* **31**, 4550–4559 (2013).

39. Crissman, J. D. *et al.* Squamous papillary neoplasia of the adult upper aerodigestive tract. *Hum. Pathol.* **19**, 1387–1396 (1988).
40. Deschler, D. G., Richmon, J. D., Khariwala, S. S., Ferris, R. L. & Wang, M. B. The 'new' head and neck cancer patient-young, nonsmoker, nondrinker, and HPV positive: evaluation. *Otolaryngol Head Neck Surg* **151**, 375–380 (2014).
41. Mirghani, H. *et al.* Treatment de-escalation in HPV-positive oropharyngeal carcinoma: Ongoing trials, critical issues and perspectives. *Int. J. Cancer* (2014). doi:10.1002/ijc.28847
42. Lim, Y. C. *et al.* Combined surgery and postoperative radiotherapy for oropharyngeal squamous cell carcinoma in Korea: analysis of 110 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* **37**, 1099–1105 (2008).
43. Wilson, L., Enepekides, D. & Higgins, K. Management of oropharyngeal cancer: a cross-sectional review of institutional practice at a large Canadian referral centre. *J Otolaryngol Head Neck Surg* **43**, 19 (2014).
44. Denis, F. *et al.* Final results of the 94-01 French Head and Neck Oncology and Radiotherapy Group randomized trial comparing radiotherapy alone with concomitant radiochemotherapy in advanced-stage oropharynx carcinoma. *J. Clin. Oncol.* **22**, 69–76 (2004).
45. Thillays S. étude rétrospective monocentrique de 101 patients traités au CRLCC Nantes Atlantique pour un cancer non résécable de l'oropharynx et de la cavité buccale par chimioradiothérapie selon le schéma ARCORO : résultats de la toxicité tardive. (2005).
46. Gehanno, P., Depondt, J., Guedon, C., Kebaili, C. & Koka, V. Primary and salvage surgery for cancer of the tonsillar region: a retrospective study of 120 patients. *Head Neck* **15**, 185–189 (1993).
47. Shin, H. A., Lim, Y. C., Jeong, H. M. & Choi, E. C. Role of primary surgery for early-stage (T1–2N0) squamous cell carcinoma of the oropharynx. *Oral Oncology* **45**, 1063–1066 (2009).
48. Díaz-Molina, J. P. *et al.* Functional and oncological results of non-surgical vs surgical treatment in squamous cell carcinomas of the oropharynx. *Acta Otorrinolaringol Esp* **63**, 348–354 (2012).
49. Renaud-Salis, J. L. *et al.* [Standards, options and recommendations (SOR) for clinical care of squamous cell carcinoma of the oropharynx. Groupe de travail SOR]. *Bull Cancer* **86**, 550–572 (1999).
50. J. Lacau St Guily, D. Brasnu. recommandations de prise en charge des cancers orl et des voies aerodigestives supérieures. (2006).
51. Moore, E. J., Henstrom, D. K., Olsen, K. D., Kasperbauer, J. L. & McGree, M. E. Transoral resection of tonsillar squamous cell carcinoma. *The Laryngoscope* **119**, 508–515 (2009).
52. Nichols, A. C. *et al.* Early-stage squamous cell carcinoma of the oropharynx: radiotherapy vs. trans-oral robotic surgery (ORATOR)--study protocol for a randomized phase II trial. *BMC Cancer* **13**, 133 (2013).
53. Hutcheson, K. A., Holsinger, F. C., Kupferman, M. E. & Lewin, J. S. Functional outcomes after TORS for oropharyngeal cancer: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2014). doi:10.1007/s00405-014-2985-7
54. Righini, C.-A. *et al.* Salvage surgery after radiotherapy for oropharyngeal cancer. Treatment complications and oncological results. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* **129**, 11–16 (2012).
55. Holsinger, F. C., McWhorter, A. J., Ménard, M., Garcia, D. & Laccourreye, O. Transoral lateral oropharyngectomy for squamous cell carcinoma of the tonsillar region: I.

- Technique, complications, and functional results. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* **131**, 583–591 (2005).
56. Borggreven, P. A. *et al.* Swallowing after major surgery of the oral cavity or oropharynx: A prospective and longitudinal assessment of patients treated by microvascular soft tissue reconstruction. *Head & Neck* **29**, 638–647 (2007).
 57. O’Connell, D. *et al.* Primary surgery versus chemoradiotherapy for advanced oropharyngeal cancers: a longitudinal population study. *J Otolaryngol Head Neck Surg* **42**, 31 (2013).
 58. Piquet, J. J. *et al.* [Results of primary surgery in the treatment of oropharyngeal cancer]. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* **103**, 555–558 (1986).
 59. Ryan Camilon, P., Stokes, W. A., Nguyen, S. A. & Lentsch, E. J. The prognostic significance of age in oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Oral Oncol.* **50**, 431–436 (2014).
 60. Klug, C. *et al.* Preoperative radiochemotherapy in the treatment of advanced oral cancer: outcome of 276 patients. *J Craniomaxillofac Surg* **37**, 344–347 (2009).
 61. Boute, P. *et al.* Epidemiology, prognosis and treatment of simultaneous squamous cell carcinomas of the oral cavity and hypopharynx. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* doi:10.1016/j.anorl.2013.10.003
 62. Duvvuri, U. & Myers, J. N. Contemporary Management of Oropharyngeal Cancer. *Current Problems in Surgery* **46**, 119–184 (2009).
 63. Hans, S. *et al.* [Evaluation of quality of life and swallowing in patients with cancer of the oropharynx treated with assisted transoral robotic surgery]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* **134**, 49–56 (2013).
 64. Speyer, R. *et al.* Quality of life in oncological patients with oropharyngeal dysphagia: validity and reliability of the Dutch version of the MD Anderson Dysphagia Inventory and the Deglutition Handicap Index. *Dysphagia* **26**, 407–414 (2011).
 65. Al-Mamgani, A. *et al.* A prospective evaluation of patient-reported quality-of-life after (chemo)radiation for oropharyngeal cancer: which patients are at risk of significant quality-of-life deterioration? *Radiother Oncol* **106**, 359–363 (2013).
 66. Kumar, R. *et al.* Radiation dose to the floor of mouth muscles predicts swallowing complications following chemoradiation in oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Oral Oncol.* **50**, 65–70 (2014).
 67. Starmer, H. M. *et al.* Swallowing outcomes in patients with oropharyngeal cancer undergoing organ-preservation treatment. *Head Neck* **36**, 1392–1397 (2014).
 68. Campbell, B. H. *et al.* Aspiration, weight loss, and quality of life in head and neck cancer survivors. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.* **130**, 1100–1103 (2004).
 69. Périé, S. *et al.* Role of videoendoscopy in assessment of pharyngeal function in oropharyngeal dysphagia: comparison with videofluoroscopy and manometry. *Laryngoscope* **108**, 1712–1716 (1998).

ANNEXES

ANNEXE 1 : DHI

AUTO-EVALUATION DU HANDICAP DE LA DYSPHAGIE					
DATE:	NOM:	PRENOM:			
Veuillez cocher les cases correspondant le plus à votre situation, en sachant que :					
J=Jamais PJ=Presque Jamais P=Parfois PT=Presque Toujours T=Toujours					
	J	PJ	P	PT	T
Je sens une gêne quand j'avale					
Les aliments restent collés ou bloqués dans ma gorge					
J'ai des difficultés à déglutir les liquides					
Je tousse ou râle ma gorge pendant ou après les repas					
Je m'étouffe en mangeant ou en buvant					
Je sens des remontées de liquides/aliments après les repas					
J'ai du mal à mâcher					
Des aliments passent dans mon nez quand je bois ou mange					
Je bave					
J'ai mal à la gorge quand j'avale					
Mes difficultés pour avaler me rendent incapable de manger certains aliments					
J'ai besoin de modifier la consistance des aliments pour pouvoir les avaler (morceaux coupés petits, mixer, avec beaucoup de sauce, épaissir les liquides...)					
La durée des repas est allongée à cause de mes difficultés pour avaler					
Je mange moins à cause de mes problèmes de déglutition					
J'ai faim ou soif après le repas					
Je suis fatiguée à cause de mes difficultés pour avaler					
Je perds du poids à cause de mes difficultés pour avaler					
J'ai peur de manger					
Je fais plus souvent bronchites ou infections pulmonaires depuis mes problèmes de déglutition					
Je suis plus gêné/e pour respirer depuis mes problèmes de déglutition					
J'évite de manger avec les autres à cause de mes difficultés pour avaler					
Mes problèmes de déglutition limitent ma vie professionnelle et sociale					
Je suis ennuyé/e par la manière dont je mange au moment des repas					
Manger devient un moment désagréable au cause de mes difficultés pour avaler					
Mes difficultés pour avaler me contrarient					
Je trouve que les autres ne comprennent pas mes problèmes de déglutition					
Les gens semblent irrités par mon problème de déglutition					
Je suis tendu/e quand je mange avec d'autres à cause mon problème de déglutition					
Je suis honteux/se de mon problème de déglutition					
Je me sens handicapée à cause de mes difficultés pour avaler					

ANNEXE 2 : SWAL-QOL

IMPORTANT: Nous comprenons que vous avez plusieurs problèmes de santé. Il est parfois difficile de les séparer. Essayer de faire de votre mieux pour ne penser qu'à vos problèmes de déglutition. Merci pour vos efforts!

Les questions ci dessous concernent des troubles fréquemment rencontrés dans les problèmes de déglutitions. Dans le dernier mois, avez vous rencontré les problèmes suivants?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Toujours vrai	Souvent vrai	Parfois vrai	Rarement vrai	Pas vrai du tout
Vivre avec mes troubles de déglutition est difficile?	1	2	3	4	5
Mes problèmes de déglutition sont une gêne majeure dans ma vie?	1	2	3	4	5

Les questions ci dessous rapportent des plaintes que les patients avec des troubles de la déglutition décrivent. Dans le dernier mois, avez vous rencontré les problèmes suivants?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Toujours vrai	Souvent vrai	Parfois vrai	Rarement vrai	Pas vrai du tout
Presque tous les jours, je ne fais pas attention si je mange ou pas	1	2	3	4	5
Je prend plus de temps que les autres pour manger	1	2	3	4	5
J'ai rarement faim	1	2	3	4	5
Mon repas me prend beaucoup de temps	1	2	3	4	5
Je ne prends plus de plaisir à manger	1	2	3	4	5

Les questions ci dessous rapportent des signes que les patients avec des troubles de la déglutition décrivent. Dans le dernier mois, avez vous rencontré les problèmes suivant?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Je tousse	1	2	3	4	5
Je m'étouffe en mangeant des aliments	1	2	3	4	5
Je m'étouffe en buvant	1	2	3	4	5
J'ai une salive épaisse et / ou des glaires	1	2	3	4	5
J'ai envie de vomir	1	2	3	4	5
Je me racle la gorge	1	2	3	4	5
J'ai des problèmes pour mâcher	1	2	3	4	5
J'ai trop de salive ou de crachats	1	2	3	4	5
Je n'arrive pas à me dégager la gorge	1	2	3	4	5
Les aliments restent coincés dans ma gorge	1	2	3	4	5
Les aliments restent collés dans ma bouche	1	2	3	4	5
Les aliments ou les liquides ressortent par ma bouche	1	2	3	4	5
Les aliments ou les liquides ressortent par mon nez	1	2	3	4	5
Je n'arrive pas à tousser quand les aliments sont coincés	1	2	3	4	5

Ensuite, répondre si'il vous plait sur des questions concernant votre alimentation et vos repas

(n'entourer qu'un chiffre)

	Tout à fait d'accord	D'accord	Incertain	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Le choix de mes aliments est difficile	1	2	3	4	5
Il est difficile de trouver une alimentation adaptée que j'aime	1	2	3	4	5

Dans le mois précédent, avez eu des problèmes de communication avec les autres à cause de vos problèmes de déglutition ?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Tout le temps	La plupart du temps	Parfois	Quelque fois	Jamais
Les gens ont du mal à comprendre ce que je dis	1	2	3	4	5
C'est difficile pour moi de parler clairement	1	2	3	4	5

Les questions ci dessous rapportent des impressions que les patients avec des troubles de la déglutition décrivent. Dans le dernier mois, avez vous rencontré les problèmes suivants?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Toujours	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
J'ai peur d'étouffer en mangeant	1	2	3	4	5
J'ai peur d'avoir une pneumonie	1	2	3	4	5
J'ai peur de m'étouffer quand je bois	1	2	3	4	5
Je ne sais jamais si je vais étouffer	1	2	3	4	5

Dans le mois dernier, avez vous ressenti les propositions suivantes à cause de vos problèmes de déglutition ?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Toujours vrai	Souvent vrai	Parfois vrai	Rarement vrai	Pas vrai du tout
Ma déglutition me déprime	1	2	3	4	5
Je suis gêné(e) par ma déglutition	1	2	3	4	5
Je suis contrarié(e) par ma déglutition	1	2	3	4	5
Mes problèmes de déglutition sont frustrants	1	2	3	4	5
Je suis impatient de régler ce problème	1	2	3	4	5

Dans le mois dernier, avez vous eu des ennuis dans vos relations avec les autres à cause de vos problèmes de déglutition ?

(n'entourer qu'un chiffre)

	Tout à fait d'accord	D'accord	Incertain	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Je ne mange plus à l'extérieur	1	2	3	4	5
C'est difficile d'avoir une vie sociale	1	2	3	4	5
J'ai changé de travail et/ou de loisirs à cause de ces problèmes	1	2	3	4	5
Je ne profite plus des fêtes ou des vacances	1	2	3	4	5
Ma position vis à vis de ma famille ou des mes amis a changé	1	2	3	4	5

NOM : THERY

PRENOM : AUDREY

Titre de Thèse : Prise en charge chirurgicale des carcinomes épidermoïdes de l'oropharynx : étude carcinologique et fonctionnelle de la déglutition

Cette étude a eu pour but d'évaluer l'ensemble des patients traités par chirurgie, sur le plan épidémiologique et sur la survie. Une analyse de la déglutition par le questionnaire DHI, par un radiocinéma et une fibroscopie a été réalisée sur les survivants

-

141 patients ont été opérés de 2003 à 2013. Les données épidémiologiques, les résultats chirurgicaux et post-opératoires ont été recueillies. La survie a été analysée et différents facteurs pronostiques ont été établis. Les résultats fonctionnels ont été prospectés en évaluant les survivants.

-

L'âge moyen était de 59 ans, le sex ratio H/F de 7/1. Les antécédents de cancer des VADS touchaient 48% d'entre eux dont près de la moitié étaient une situation de rattrapage. Les BuccoPharyngectomies Transmandibulaires (BPTM) étaient plus fréquentes (92/49) et les T2/T3 représentaient 77% des tumeurs. La durée moyenne de suivi était de 34 mois. La survie globale à 5 ans était de 46% et la survie spécifique de 59,4%. Les facteurs de mauvais pronostic étaient la notion d'antécédent de cancer ($p=0,01$), les chirurgies interruptrices ($p=0,019$), les résultats histologiques R1R+ ($p=0,049$), le traitement complémentaire incomplet ($p=0,0015$). Le stade ($p=0,64$) ou la taille de la tumeur, le sevrage alcool-tabagique n'ont pas été retrouvés comme des facteurs influençant la survie.

La mise en place d'un lambeau semblait à risque d'une alimentation entérale prolongée ($p=0,05$). Le score obtenu au DHI n'était pas différent en fonction de la chirurgie, de la reconstruction par un lambeau. Il n'était que moyennement corrélé au score de déglutition obtenu au radiocinéma. Le radiocinéma n'était normal que dans 23% des cas selon les critères d'évaluation. La corrélation entre radiocinéma et fibroscopie de déglutition était plutôt modérée (K entre 0,19 et 0,43)

MOTS-CLES

CANCER DE L'OROPHARYNX

SURVIE

QUALITE DE LA DEGLUTITION